

Deutsch – Textblatt – Hauptprüfung

Der Liebhaber der Mutter

Es begann mit Blumen. Über Nacht schossen sie aus allen Vasen hervor, Rosen, Orchideen, Osterglocken, und eines Abends, als wir von der Schule nach Hause kamen, hing der **Brodem** einer Zigarre im Haus, fremd, doch würzig, kein Zweifel, Mutter hatte Besuch gehabt, Herrenbesuch. Sie lächelte und sie schwieg. Sie trug, wenn sie das Haus verließ, ihre breiten Hüte, besuchte häufig den Coiffeur, und fragten wir, ob sie verliebt sei, rief sie lachend: «Aber Kinder, ich bin doch eure Mutter!»

Eines Abends saß er am Stubentisch. Er soff den Schnaps aus dem Wasserglas, und das Essen, das Mutter ihm zu Ehren gekocht hatte, ließ er stehen. Meine Schwester und ich zwinkerten dem Vater zu. Der hob fröhlich das Weinglas. «Prost!», rief er, und verschämt senkte die Mutter ihren Blick auf den Teller. Trepp war ein abgesprungener **Jesuit**. Fieberschübe und Schnäpse hatten ihn ausgeglüht, seine Finger zitterten, seine Augen glänzten.

Er habe, erzählte Trepp, sein Leben in den Tropen verbracht, auf fernen, verseuchten Plätzen, erst vor kurzem war er in Zug gestrandet, in einem Pflegeheim für **Kleriker**, wo er, so Trepp, unter lauter gläubigen Greisen der einzige **Atheist** sei: Trepp, das Wrack.

Wir lauschten seinem Gelalle, wir sahen ihn saufen. Der Verehrer unserer Mutter war nicht halb so gefährlich, wie wir befürchtet hatten – er konnte nur ihr Mitleid, nicht ihre Liebe entfacht haben. Am Tisch schlief Trepp ein, der Vater setzte sich lachend ans Klavier, und wie froh, wie erleichtert stimmten wir an diesem Abend unsere Familienhymne an! Nein, für Trepp, den Tropenhengst, würde Mutter das Familienglück nicht zerstören, nie und nimmer. Er tat ihr leid, sie liebte seine Blumen und die Kirsch-Pralinees, die er schicken ließ, schlürfte sie andächtig aus. Schon bald hatten wir uns an die Treppliebe der Mutter gewöhnt. Eines Tages aber – Trepp war eben davongetorkelt – legte meine Schwester die Serviette in den Teller, spitzte ihr Mündchen und meinte quer über den Tisch hin, sie beginne sich allmählich zu fragen, womit der arme Trepp die teuren Blumenbouquets bezahle. Die Mutter wurde rot. Wie eine Erdbeere so rot. Stille trat ein, und sekundenlang

schwebte über dem Sonntagsbraten eine Wolke voller Leidenschaft und Katastrophe.

«Er stiehlt sie vom Friedhof», sagte schließlich die Mutter. Der Vater aß weiter, die Gefahr war gebannt. Trepp kam nicht wieder, und wir alle, auch der Vater, mussten feststellen, dass wir den fremdländischen Zigarrenrauch und die Schnapsreden vermissten. Die Mutter verlor ihr Lächeln, ihr fehlten die Blumen. Sie saß im Lehnstuhl, auf ihrem Schoß lag ein Buch, die Augen jedoch, die gern geweint hätten, blickten ins Leere.

Die Jahre vergingen. Ich trieb mich herum. Mein Studium scheiterte. Eines Abends kehrte ich in meine Heimatstadt zurück, müde und kaputt, ohne Geld. Ich setzte mich an eine Bar. Neben mir saß ein Herr, wir kamen ins Gespräch, und plötzlich sagte er: «Ihre Mutter war die große Liebe meines Lebens.»

Dieser Herr konnte jener Trepp nicht sein, denn Trepp war tot schon seit Jahren, tot und begraben. Eine Sekunde stutzte ich. Dann war mir alles klar. Unsere Mutter hatte gewusst, dass sie ihre Verliebtheit vor der Familie nicht verbergen konnte, also hatte sie Trepp ins Haus gelockt, und wir alle, auch der Vater, waren nur allzu gern bereit gewesen, Mutters Verzauberung mit dem harmlosen Trepp in Verbindung zu bringen!

«Wie es Ihre Mutter geschafft hat, unsere Liebe geheim zu halten», sagte jetzt Henry, «ist mir heute noch ein Rätsel.» Ihm sei dies nicht gelungen. Seine Frau habe sich scheiden lassen. Er, Henry, sei dann ausgestiegen und abgehauen, und so habe er seine besten Jahre auf fernen, fieberverseuchten Plätzen vergeudet. Mich fröstelte ein wenig. Wahrhaftig, Henrys Finger zitterten, seine Augen glänzten. Noch ein paar Fieberschübe, noch ein paar Drinks, und Henry, der wahre Liebhaber, sah aus wie Trepp, der ihn seinerzeit getarnt hatte. Spät in der Nacht standen wir am See. Wellen beleckten die Ufersteine, und aus den Lampen fielen silberne Regenpfeile. Henry schlug den Mantelkragen hoch. Dann ging er wortlos davon.

Brodem: (übeln) Geruch ausströmender Dunst oder Dampf

Jesuit: Mitglied einer christlichen Gemeinschaft

Kleriker: Geistlicher, Priester

Atheist: Ungläubiger, Nichtchrist



Zentrale Aufnahmeprüfung 2023 für die Kurzgymnasien und die Handelsmittelschulen

Vorname: _____

Kantonsschule:

[illegible]

Aufgabe 1

Welche **vier** der folgenden Adjektive passen am besten zum **Ich-Erzähler**? Markiere **genau vier** Wörter! Wenn mehr als vier Markierungen vorgenommen werden, gibt es Abzug. (4 Punkte)

unbelehrbar	unwissend	arrogant	belehrend
wortkarg	mutig	diebisch	ziellos
abenteuerlustig	kreativ	hinterhältig	einfühlsam
fromm	abgekämpft	leichtsinnig	ehrgeizig

Punkte Aufgabe 1

Aufgabe 2

Welches Wort aus dem Text passt am besten zum vorgegebenen Satz? Notiere jeweils nur **ein** Wort!
(5 Punkte)

Vorgegebener Satz:		Wort aus dem Text:
2.0	Der Ort war mit gesundheitsschädlichen Stoffen durchsetzt.	verseucht
2.1	Trepp ist vom Leben gezeichnet, für nichts mehr brauchbar.	
2.2	Trepp bringt undeutlich artikulierte Laute hervor.	
2.3	Die Zigarren stammen nicht aus der Schweiz.	
2.4	Der Erzähler ist im Gespräch mit Henry plötzlich verwundert, irritiert und hält kurz inne.	
2.5	Henry weiss nicht, wie die Mutter ihrer Familie die Liebe zu ihm verheimlichen konnte.	

Punkte Aufgabe 2

Aufgabe 3

Kreuze an, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind oder ob keine Angabe möglich ist. Wenn mehr als sechs Kreuze gesetzt werden, gibt es Abzug. (6 Punkte)

		richtig	falsch	keine Angabe möglich
3.1	Trepp lässt das Essen, das die Mutter ihm zu Ehren gekocht hat, stehen, weil es ihm nicht schmeckt.			
3.2	Die Mutter hat keinerlei Gewissensbisse gegenüber den Kindern.			
3.3	Die Mutter wird aus Wut rot wie eine Erdbeere, als die Tochter fragt, wie Trepp die Bouquets bezahle.			
3.4	Dass Trepp die Blumenbouquets auf dem Friedhof stehle, ist eine Ausrede der Mutter.			
3.5	Die Mutter erzählte Henry nichts von Trepp.			
3.6	Henry hat mehrere Jahre an fernen Orten zugebracht.			

Punkte Aufgabe 3

Aufgabe 4

Beantworte die folgenden Fragen zum Text. (4 Punkte)

- 4.1 Welches Gefühl prägt die Beziehung der Mutter zu Trepp gemäss Einschätzung der Familie? (1 Punkt)

- 4.2 Aus welcher Überzeugung heraus hat die Mutter Trepp ins Haus gelockt? (1 Punkt)

- 4.3 Wie verändert sich die Mutter, als Trepp nicht mehr in die Familie kommt? (1 Punkt)

- 4.4 Weshalb erwähnt der Erzähler am Schluss des Gesprächs mit Henry, dass es ihn ein wenig fröstle? Nenne **einen** möglichen Grund. (1 Punkt)

Punkte Aufgabe 4

Aufgabe 5

Ordne den vier Begriffen (5.1 bis 5.4) den jeweils korrekten Satz aus der unteren Tabelle zu. Schreibe den entsprechenden Grossbuchstaben (**A bis G**) in die rechte Spalte. **Zwei Sätze bleiben also übrig.** (4 Punkte)

5.0	Fähigkeit	B
5.1	Rat	
5.2	Absicht	
5.3	Erlaubnis	
5.4	Zwang	

A	Der Vater könnte die Mutter glücklich machen.
B	Die Mutter kann kochen.
C	Die Familie muss Trepp am Stubentisch tolerieren.
D	Trepp sollte nicht so viel trinken.
E	Die Mutter mag die Geschenke ihres Liebhabers.
F	Trepp darf mit der Familie am Stubentisch essen.
G	Die Schwester will mehr über den Liebhaber der Mutter erfahren.

Punkte Aufgabe 5

Aufgabe 6

Setze sechs der folgenden Konjunktionen in die untenstehenden Sätze ein: Sie müssen **inhaltlich zum Text und grammatikalisch in die Sätze passen**. Jede Konjunktion darf **nur einmal verwendet** werden. Vier Konjunktionen bleiben also übrig. (6 Punkte)

obwohl	aber	oder	indem	weil	damit	dass	wenn	denn	während
--------	------	------	-------	------	-------	------	------	------	---------

6.1 _____ der Erzähler an jenem Abend nicht die Bar besucht hätte, wäre er Henry vermutlich nie begegnet.

6.2 _____ er der Mutter Blumen und Pralinen schenkt, zaubert der Liebhaber der Mutter ein Lächeln aufs Gesicht.

6.3 Die Mutter lädt Trepp zum Essen ein, _____ sie verheiratet ist und zwei Kinder hat.

6.4 Die Mutter kocht etwas Leckeres, _____ an diesem Abend hat die Familie Besuch.

6.5 Die Mutter hat etwas Leckeres gekocht, _____ Trepp lässt das Essen stehen.

6.6 Trepp erzählt, _____ er erst vor kurzem aus den Tropen zurückgekehrt sei.

Punkte Aufgabe 6

--

Aufgabe 7

Setze die Begriffe aus dem Wortspeicher an der passenden Stelle in die Spalte A ein. Jeder Begriff aus dem Wortspeicher darf **nur einmal verwendet** werden. **Zwei Begriffe** aus dem Wortspeicher **bleiben übrig**. Kreuze dann an, in welchem Modus (Indikativ, Konjunktiv 1, Konjunktiv 2, Imperativ) die unterstrichenen Verbformen stehen. (6 Punkte)

Wortspeicher für die Spalte A

Wunsch	Befehl	Unsicherheit
Wirklichkeit	Verbot	Erlaubnis
Bedingung	Bitte	indirekte Rede

	Spalte A	Spalte B	Indikativ	Konjunktiv 1	Konjunktiv 2	Imperativ
7.0	Unsicherheit	<u>Sollte</u> man in der Liebe immer ehrlich sein, oder nicht?			X	
7.1		Trepp <u>ist</u> die perfekte Tarnung für den wahren Liebhaber Henry.				
7.2		<u>Singt</u> die Familienhymne!				
7.3		<u>Möge</u> die Mutter an ihrem Liebeskummer nicht zugrunde gehen!				
7.4		<u>Würden</u> Sie Ihre Mutter von mir grüssen?				
7.5		Der Vater sagt, Trepp <u>sei</u> ein elender Säufer.				
7.6		Wenn <u>herauskäme</u> , dass Trepp nicht der wahre Liebhaber ist, zerbräche die Familie.				

Punkte Aufgabe 7

Aufgabe 8

Setze die Wörter in Klammern in den jeweils korrekten Fall. (6 Punkte)

- 8.1 Als der Erzähler und seine Schwester von der Schule nach Hause kommen, nehmen sie _____ (ein intensiver Zigarrenduft) wahr.
- 8.2 Die Familie hört dem Gelalle Trepps, _____ (ein hoffnungsloser Säufer), ohne Besorgnis um das Familienglück zu.
- 8.3 Henry, _____ (von seiner Liebe) der Erzähler nach seiner Rückkehr in seine Heimatstadt erfährt, zieht am Schluss wortlos von dannen.
- 8.4 _____ (Sein Schnaps) trinkt Trepp direkt aus dem Wasserglas.
- 8.5 Der Vater feiert seine vermeintliche Überlegenheit gegenüber _____ (der Liebhaber) dadurch, dass er fröhlich das Weinglas hebt und mit _____ (kräftige Klaviertöne) die Familienhymne anstimmt.

Punkte Aufgabe 8

Aufgabe 9

Setze die folgenden Sätze in die verlangte Zeitform. **Achte auf korrekte Rechtschreibung!** (4 Punkte)

9.1 Die Mutter wird von ihrem Liebhaber mit Geschenken überrascht. ⇒ **Futur**

Die Mutter _____ von ihrem Liebhaber mit Geschenken
_____.

9.2 «Er stiehlt die Blumen vom Friedhof», sagte schliesslich die Mutter. ⇒ **Präteritum**

«Er _____ die Blumen vom Friedhof», sagte schliesslich die Mutter.

9.3 Die Familie musste versuchen, sich nichts anmerken zu lassen. ⇒ **Perfekt**

Die Familie _____ versuchen _____, sich nichts
anmerken zu lassen.

9.4 Belügt die Mutter die Familie? ⇒ **Plusquamperfekt**

_____ die Mutter die Familie _____?

Punkte Aufgabe 9

Aufgabe 10

Bestimme die Wortart der markierten Wörter, indem du **pro Zeile genau ein** Kreuz setzt. (6 Punkte)

Eines Tages **aber** – Trepp war **eben** davongetorkelt – legte **meine** Schwester die Serviette in den Teller, spitzte ihr Mündchen und **meinte** quer **über** den Tisch hin, sie beginne sich **allmählich** zu fragen, womit der arme Trepp **die** teuren Bouquets bezahle.

		Verb	Nomen	Adjektiv	Pro-nomen	Kon-junktion	Prä- position	übrige Partikeln
10.0	aber					X		
10.1	eben							
10.2	meine							
10.3	meinte							
10.4	über							
10.5	allmählich							
10.6	die							

Punkte Aufgabe 10

Aufgabe 11

Unterstreiche in den folgenden Sätzen das Objekt **vollständig**. Trage anschliessend in die rechte Spalte ein, in welchem **Fall** dieses steht. (5 Punkte)

11.0	Die Mutter trägt ausserhalb des Hauses plötzlich <u>ihre breiten Hüte</u> .	Akkusativ
11.1	Den naiven Vater scheint die Anwesenheit von Trepp nicht zu stören.	
11.2	Die Mutter gedenkt insgeheim ihres wahren Liebhabers Henry.	
11.3	Den Kindern und dem Vater wird gezielt die Wahrheit vorenthalten.	
11.4	Henry schlägt am See den beigen Mantelkragen hoch und geht wortlos davon.	
11.5	Der Erzähler erkennt nach der Rückkehr in seine Heimatstadt sein gescheitertes Leben mit abgebrochenem Studium und ohne Geld.	

Punkte Aufgabe 11

Aufgabe 12

Leite von dem vorgegebenen Nomen **je ein** zur gleichen Wortfamilie gehörendes Verb und Adjektiv ab. **Nicht erlaubt sind zusammengesetzte Wörter und aus einem Partizip des Verbs gebildete Adjektive.** Für Mehrfachantworten gibt es keine Punkte. (6 Punkte)

	Nomen	Verb	Adjektiv
12.0	Liebe	<i>lieben</i>	<i>lieb (falsch: geliebt, liebend, liebesbedürftig)</i>
12.1	Zweifel		
12.2	Mutter		
12.3	Gespräch		

Punkte Aufgabe 12

Aufgabe 13

Streiche jenen Begriff durch, der im vorgegebenen Satz **am wenigsten** anstelle des **markierten** Wortes verwendet werden kann. (4 Punkte)

13.1 Die Mutter senkt **verschämt** ihren Blick auf den Teller.

schamvoll, verschmitzt, betreten, verlegen, verunsichert

13.2 Nachdem Trepp aufgestanden ist, **torkelt** er davon.

schwankt, schlendert, taumelt, wankt, schlingert

13.3 Die Mutter liebt die Kirsch-Pralinees, die ihr Liebhaber schicken lässt, und schlürft sie **andächtig** aus.

sorgfältig, ergriffen, versunken, abgelenkt, gerührt

13.4 Trepp ist unter **lauter** gläubigen Greisen der einzige Atheist.

einzelnen, ausschliesslich, ausnahmslos, allen

Punkte Aufgabe 13

Aufgabe 14

Vervollständige den Satz grammatikalisch korrekt. Übernimm dabei den Inhalt des **markierten** Teils.
(4 Punkte)

14.0 **Trotz der raffinierten Ablenkung mit Trepp** wird die Mutter unglücklich.

Obwohl die Mutter mit Trepp raffiniert ablenkt, wird sie unglücklich.

14.1 **Aufgrund des massiven Alkoholkonsums von Trepp** sieht die Familie ihn nicht als Gefahr.

*Weil _____
_____, sieht die Familie ihn nicht als Gefahr.*

14.2 Der Erzähler bemerkt zuhause die **mit Rosen, Orchideen und Osterglocken gefüllten** Vasen.

*Der Erzähler bemerkt zuhause die Vasen, die _____
_____.*

14.3 **Bei versteckten Liebschaften in einer Ehe** kommt die Wahrheit häufig nur zufällig ans Licht.

*Wenn _____
_____, kommt die Wahrheit häufig nur zufällig ans Licht.*

14.4 **Beim Abschied des Erzählers von Henry am See** regnet es.

*Als _____
_____, regnet es.*

Punkte Aufgabe 14

--

Aufgabe 15

Setze die **fünf fehlenden Kommas**. Sie müssen deutlich erkennbar sein. Wenn mehr als fünf Kommas gesetzt werden, gibt es Abzug. (5 Punkte)

Verliebtheit wird in der Sozialpsychologie als ein Phänomen der passionierten Liebe betrachtet.

Wenn wir verliebt sind sprechen wir umgangssprachlich von «Schmetterlingen im Bauch». Die

Verliebtheit äussert sich durch ein intensives Verlangen nach einer anderen Person das von

körperlichen Symptomen begleitet sein kann. Sie geht meist mit Sehnsucht einher.

Als Hauptgründe für den Vorgang des Sich-Verliebens werden beiderseitige Sympathie und

physische Attraktivität genannt. Leidenschaftliche Verliebtheit ist kein Dauerzustand sondern eine

zeitlich begrenzte Phase. Sie kann in reife beständige Liebe übergehen. Sobald die erste Phase der

Verliebtheit vorbei ist verschwindet auch das berühmte Kribbeln im Bauch.

Punkte Aufgabe 15



Zentrale Aufnahmeprüfung 2023 für die Kurzgymnasien und die Handelsmittelschulen

Vorname: _____

Kantonsschule:

[illegible]

Aufgabe 1

Welche **vier** der folgenden Adjektive passen am besten zum **Ich-Erzähler**? Markiere **genau vier** Wörter! Wenn mehr als vier Markierungen vorgenommen werden, gibt es Abzug. (4 Punkte)

unbelehrbar	unwissend	arrogant	belehrend
wortkarg	mutig	diebisch	ziellos
abenteuerlustig	kreativ	hinterhältig	einfühlsam
fromm	abgekämpft	leichtsinnig	ehrgeizig

Korrektur Aufgabe 1:

1 Punkt pro richtige Markierung

1 Punkt Abzug für jede überzählige Markierung (5 und mehr)

kein negatives Resultat möglich

max. 4 Punkte

Aufgabe 2

Welches Wort aus dem Text passt am besten zum vorgegebenen Satz? Notiere jeweils nur **ein** Wort!
(5 Punkte)

	Vorgegebener Satz:	Wort aus dem Text:
2.0	Der Ort war mit gesundheitsschädlichen Stoffen durchsetzt.	verseucht (Z. 21/79)
2.1	Trepp ist vom Leben gezeichnet, für nichts mehr brauchbar.	ausgeglüht (Z. 18f.) gestrandet (Z. 22) Wrack (Z. 25)
2.2	Trepp bringt undeutlich artikulierte Laute hervor.	Gelalle (Z. 26)
2.3	Die Zigarren stammen nicht aus der Schweiz.	fremd (Z. 5) fremdländisch(en) (Z. 52)
2.4	Der Erzähler ist im Gespräch mit Henry plötzlich verwundert, irritiert und hält kurz inne.	stutz(t)e, stutzen (Z. 66) fröstelt(e), frösteln (Z. 79)
2.5	Henry weiss nicht, wie die Mutter ihrer Familie die Liebe zu ihm verheimlichen konnte.	Rätsel (Z. 75)

Korrektur Aufgabe 2:

1 korrektes Wort pro Teilaufgabe reicht für den Punkt.

bei Lösungen mit mehr als einem Wort und Mehrfachantworten kein Punkt, ausser **alle** Antworten sind korrekt

max. 5 Punkte

Aufgabe 3

Kreuze an, ob die folgenden Aussagen richtig oder falsch sind oder ob keine Angabe möglich ist.
Wenn mehr als sechs Kreuze gesetzt werden, gibt es Abzug. (6 Punkte)

		richtig	falsch	keine Angabe möglich
3.1	Trepp lässt das Essen, das die Mutter ihm zu Ehren gekocht hat, stehen, weil es ihm nicht schmeckt.			X
3.2	Die Mutter hat keinerlei Gewissensbisse gegenüber den Kindern.		X	
3.3	Die Mutter wird aus Wut rot wie eine Erdbeere, als die Tochter fragt, wie Trepp die Bouquets bezahle.		X	
3.4	Dass Trepp die Blumenbouquets auf dem Friedhof stehle, ist eine Ausrede der Mutter.	X		
3.5	Die Mutter erzählte Henry nichts von Trepp.	X		
3.6	Henry hat mehrere Jahre an fernen Orten zugebracht.	X		

Korrektur Aufgabe 3:

1 Punkt pro richtige Antwort

1 Punkt Abzug für jedes überzählige Kreuz (7 und mehr)

kein negatives Resultat möglich

max. 6 Punkte

Aufgabe 4

Beantworte die folgenden Fragen zum Text. (4 Punkte)

4.1 Welches Gefühl prägt die Beziehung der Mutter zu Trepp gemäss Einschätzung der Familie? (1 Punkt)

- **Möglichkeit 1: Trepp konnte nur ihr Mitleid, nicht ihre Liebe entfacht haben. (Z. 28–30)**
- **Möglichkeit 2: Die Familie glaubt, die Mutter sei verzaubert von Trepp. (Z. 71)**
- ➔ **Was unterstrichen ist, muss vorhanden sein für den Punkt (oder sinngemäss erklärt werden).**

4.2 Aus welcher Überzeugung heraus hat die Mutter Trepp ins Haus gelockt? (1 Punkt)

- **Unsere Mutter hatte gewusst, dass sie ihre Verliebtheit vor der Familie nicht verbergen konnte. (Z. 67–68)**
- ➔ **Was unterstrichen ist, muss vorhanden sein für den Punkt (oder sinngemäss erklärt werden).**

4.3 Wie verändert sich die Mutter, als Trepp nicht mehr in die Familie kommt? (1 Punkt)

- **Möglichkeit 1: Die Mutter verlor ihr Lächeln. (Z. 53)**
- **Möglichkeit 2: Ihre Augen, die gern geweint hätten, blickten ins Leere. (Z. 55f.)**
- **Möglichkeit 3: Die Mutter wirkt traurig/unglücklich/verliert ihre Lebenslust/ist nicht mehr fröhlich.**
- ➔ **Eine der genannten Möglichkeiten reicht für den Punkt!**

4.4 Weshalb erwähnt der Erzähler am Schluss des Gesprächs mit Henry, dass es ihn ein wenig fröstle? Nenne **einen** möglichen Grund. (1 Punkt)

- **Möglichkeit 1: Der Erzähler ist darüber erschüttert/schockiert, wie die Mutter damals die ganze Familie getäuscht/in die Irre geführt hat.**
- **Möglichkeit 2: Dem Erzähler fällt die Ähnlichkeit zwischen Henry, dem wahren Liebhaber, und Trepp, der ihn seinerzeit getarnt hat, auf. (Z. 81-83)**
- **Möglichkeit 3: Den Erzähler berührt die unglücklich ausgegangene Liebe von Henry zu seiner Mutter.**

- **Möglichkeit 4: Der Erzähler hat Mitleid, weil Henry sein Leben vergeudet hat. / Er sieht Henrys Elend/sein Leben ohne Liebe.**
- ➔ **Was unterstrichen ist, muss vorhanden sein für den Punkt (oder sinngemäss erklärt werden).**

Korrektur Aufgabe 4:

Sinngemässe Lösungen zählen auch.

kein Abzug für unvollständige Sätze oder Einwortantworten (bspw. bei Antwort 4.1)

max. 4 Punkte

Aufgabe 5

Ordne den vier Begriffen (5.1 bis 5.4) den jeweils korrekten Satz aus der unteren Tabelle zu. Schreibe den entsprechenden Grossbuchstaben (**A bis G**) in die rechte Spalte. **Zwei Sätze bleiben also übrig.** (4 Punkte)

5.0	Fähigkeit	B
5.1	Rat	D
5.2	Absicht	G
5.3	Erlaubnis	F
5.4	Zwang	C

A	<i>Der Vater könnte die Mutter glücklich machen.</i>
B	<i>Die Mutter kann kochen.</i>
C	<i>Die Familie muss Trepp am Stubentisch tolerieren.</i>
D	<i>Trepp sollte nicht so viel trinken.</i>
E	<i>Die Mutter mag die Geschenke ihres Liebhabers.</i>
F	<i>Trepp darf mit der Familie am Stubentisch essen.</i>
G	<i>Die Schwester will mehr über den Liebhaber der Mutter erfahren.</i>

Korrektur Aufgabe 5:
1 Punkt pro richtige Zuordnung
kein Punkt für zwei oder mehr Grossbuchstaben pro Zeile
max. 4 Punkte

Aufgabe 6

Setze sechs der folgenden Konjunktionen in die untenstehenden Sätze ein: Sie müssen **inhaltlich zum Text und grammatikalisch in die Sätze passen**. Jede Konjunktion darf **nur einmal verwendet** werden. Vier Konjunktionen bleiben also übrig. (6 Punkte)

obwohl	aber	oder	indem	weil	damit	dass	wenn	denn	während
--------	------	------	-------	------	-------	------	------	------	---------

6.1 **Wenn** der Erzähler an jenem Abend nicht die Bar besucht hätte, wäre er Henry vermutlich nie begegnet.

6.2 **Indem/Weil(/Wenn)** er der Mutter Blumen und Pralinen schenkt, zaubert der Liebhaber der Mutter ein Lächeln aufs Gesicht.

6.3 Die Mutter lädt Trepp zum Essen ein, **obwohl/während** sie verheiratet ist und zwei Kinder hat.

6.4 Die Mutter kocht etwas Leckerer, **denn** an diesem Abend hat die Familie Besuch.

6.5 Die Mutter hat etwas Leckerer gekocht, **aber** Trepp lässt das Essen stehen.

6.6 Trepp erzählt, **dass** er erst vor kurzem aus den Tropen zurückgekehrt sei.

Korrektur Aufgabe 6:

1 Punkt pro richtig eingesetzte Konjunktion

Keine Konjunktion darf zweimal verwendet werden (bei der 2. Verwendung keinen Punkt geben).

max. 6 Punkte

Aufgabe 7

Setze die Begriffe aus dem Wortspeicher an der passenden Stelle in die Spalte A ein. Jeder Begriff aus dem Wortspeicher darf **nur einmal verwendet** werden. **Zwei Begriffe** aus dem Wortspeicher **bleiben übrig**. Kreuze dann an, in welchem Modus (Indikativ, Konjunktiv 1, Konjunktiv 2, Imperativ) die unterstrichenen Verbformen stehen. (6 Punkte)

Wortspeicher für die Spalte A

Wunsch	Befehl	Unsicherheit
Wirklichkeit	Verbot	Erlaubnis
Bedingung	Bitte	indirekte Rede

	Spalte A	Spalte B	Indikativ	Konjunktiv 1	Konjunktiv 2	Imperativ
7.0	Unsicherheit	<u>Sollte</u> man in der Liebe immer ehrlich sein, oder nicht?			X	
7.1	Wirklichkeit	Trepp <u>ist</u> die perfekte Tarnung für den wahren Liebhaber Henry.	X			
7.2	Befehl (/Bitte/Wunsch)	<u>Singt</u> die Familienhymne!				X
7.3	Wunsch	<u>Möge</u> die Mutter an ihrem Liebeskummer nicht zugrunde gehen!		X		
7.4	Bitte (/Wunsch)	<u>Würden</u> Sie Ihre Mutter von mir grüssen?			X	
7.5	indirekte Rede	Der Vater sagt, Trepp <u>sei</u> ein elender Säufer.		X		
7.6	Bedingung	Wenn <u>herauskäme</u> , dass Trepp nicht der wahre Liebhaber ist, zerbräche die Familie.			X	

Korrektur Aufgabe 7:

pro richtige Zeile 1 Punkt (richtiger Begriff in Spalte A und richtige Modusbestimmung)

Kein Begriff aus dem Wortspeicher darf zweimal verwendet werden (bei der 2. Verwendung keinen Punkt geben).

Es gibt keine halben Punkte.

max. 6 Punkte

Aufgabe 8

Setze die Wörter in Klammern in den jeweils korrekten Fall. (6 Punkte)

- 8.1 Als der Erzähler und seine Schwester von der Schule nach Hause kommen, nehmen sie **einen intensiven Zigarrenduft** wahr.
- 8.2 Die Familie hört dem Gelalle Trepps, **eines hoffnungslosen Säufers**, ohne Besorgnis um das Familienglück zu.
- 8.3 Henry, **von dessen Liebe** der Erzähler nach seiner Rückkehr in seine Heimatstadt erfährt, zieht am Schluss wortlos von dannen.
- 8.4 **Seinen Schnaps** trinkt Trepp direkt aus dem Wasserglas.
- 8.5 Der Vater feiert seine vermeintliche Überlegenheit gegenüber **dem Liebhaber** dadurch, dass er fröhlich das Weinglas hebt und mit **kräftigen Klaviertönen** die Familienhymne anstimmt.

Punkte Aufgabe 8

Korrektur Aufgabe 8:

1 Punkt pro richtig eingesetztes Wort/eingesetzte Wortgruppe

kein Abzug für Rechtschreibfehler

max. 6 Punkte

Aufgabe 9

Setze die folgenden Sätze in die verlangte Zeitform. **Achte auf korrekte Rechtschreibung!** (4 Punkte)

9.1 Die Mutter wird von ihrem Liebhaber mit Geschenken überrascht. ⇒ **Futur**

Die Mutter **wird** von ihrem Liebhaber mit Geschenken **überrascht werden**.

Die Mutter **wird** von ihrem Liebhaber mit Geschenken **überrascht worden sein**.

9.2 «Er stiehlt die Blumen vom Friedhof», sagte schliesslich die Mutter. ⇒ **Präteritum**

«Er **stahl** die Blumen vom Friedhof», sagte schliesslich die Mutter.

9.3 Die Familie musste versuchen, sich nichts anmerken zu lassen. ⇒ **Perfekt**

Die Familie **hat** versuchen **müssen**, sich nichts anmerken zu lassen.

9.4 Belügt die Mutter die Familie? ⇒ **Plusquamperfekt**

Hatte die Mutter die Familie **belogen**?

Korrektur Aufgabe 9:

Die Verbformen müssen auch orthographisch korrekt sein.

keine Punkte für falsch geschriebene Formen

max. 4 Punkte

Aufgabe 10

Bestimme die Wortart der markierten Wörter, indem du **pro Zeile genau ein** Kreuz setzt. (6 Punkte)

Eines Tages **aber** – Trepp war **eben** davongetorkelt – legte **meine** Schwester die Serviette in den Teller, spitzte ihr Mündchen und **meinte** quer **über** den Tisch hin, sie beginne sich **allmählich** zu fragen, womit der arme Trepp **die** teuren Bouquets bezahle.

		Verb	Nomen	Adjektiv	Pro-nomen	Kon-junktion	Prä-position	übrige Partikeln
10.0	aber					X		
10.1	eben							X
10.2	meine				X			
10.3	meinte	X						
10.4	über						X	
10.5	allmählich			X				
10.6	die				X			

Korrektur Aufgabe 10:

pro richtige Zeile 1 Punkt

kein Punkt bei mehr als einem Kreuz pro Zeile

max. 6 Punkte

Aufgabe 11

Unterstreiche in den folgenden Sätzen das Objekt **vollständig**. Trage anschliessend in die rechte Spalte ein, in welchem **Fall** dieses steht. (5 Punkte)

11.0	Die Mutter trägt ausserhalb des Hauses plötzlich <u>ihre breiten Hüte</u> .	Akkusativ
11.1	<u>Den naiven Vater</u> scheint die Anwesenheit von Trepp nicht zu stören.	Akkusativ
11.2	Die Mutter gedenkt insgeheim <u>ihres wahren Liebhabers Henry</u> .	Genitiv
11.3	<u>Den Kindern und dem Vater</u> wird gezielt die Wahrheit vorenthalten.	Dativ
11.4	Henry schlägt am See <u>den beigen Mantelkragen</u> hoch und geht wortlos davon.	Akkusativ
11.5	Der Erzähler erkennt nach der Rückkehr in seine Heimatstadt <u>sein gescheitertes Leben mit abgebrochenem Studium und ohne Geld</u> .	Akkusativ

Korrektur Aufgabe 11:

pro richtige Zeile 1 Punkt (vollständig korrekte Unterstreichung und Fallbestimmung)

Auch klare Abkürzungen für die Fälle und Sinngemässes sind erlaubt (vgl. Akk, AO, Akkusativobjekt etc.).

Es gibt keine halben Punkte.

max. 5 Punkte

Aufgabe 12

Leite von dem vorgegebenen Nomen **je ein** zur gleichen Wortfamilie gehörendes Verb und Adjektiv ab. **Nicht erlaubt sind zusammengesetzte Wörter und aus einem Partizip des Verbs gebildete Adjektive.** Für Mehrfachantworten gibt es keine Punkte. (6 Punkte)

	Nomen	Verb	Adjektiv
12.0	Liebe	<i>lieben</i>	<i>lieb (falsch: geliebt, liebend, liebesbedürftig)</i>
12.1	Zweifel	<i>zweifeln, bezweifeln, anzweifeln, verzweifeln</i>	<i>zweifelhaft, zweifellos, zweiflerisch (falsch: gezweifelt, zweifelnd, verzweifelt)</i>
12.2	Mutter	<i>bemuttern</i>	<i>mütterlich, mutterlos (falsch: bemuttert, bemutternd, mutterseelenallein)</i>
12.3	Gespräch	<i>sprechen, besprechen, ansprechen, versprechen, zusprechen, absprechen, (da)fürsprechen, aussprechen, nachsprechen, herumsprechen (falsch: entsprechen)</i>	<i>gesprächig, sprachlos, sprachlich (falsch: gesprochen, sprechend)</i>

Korrektur Aufgabe 12:

1 Punkt pro richtiges Wort

auch richtig: Grossschreibung am Zeilen-/Spaltenanfang

nicht erlaubt: zusammengesetzte Wörter, Partizipien

bei Mehrfachantworten kein Punkt, ausser **alle** Antworten sind korrekt

max. 6 Punkte

Aufgabe 13

Streiche jenen Begriff durch, der im vorgegebenen Satz **am wenigsten** anstelle des **markierten** Wortes verwendet werden kann. (4 Punkte)

13.1 Die Mutter senkt **verschämt** ihren Blick auf den Teller.

schamvoll, verschämt, betreten, verlegen, verunsichert

13.2 Nachdem Trepp aufgestanden ist, **torkelt** er davon.

schwankt, schlendert, taumelt, wankt, schlingert

13.3 Die Mutter liebt die Kirsch-Pralinees, die ihr Liebhaber schicken lässt, und schlürft sie **andächtig** aus.

sorgfältig, ergriffen, versunken, abgelenkt, gerührt

13.4 Trepp ist unter **lauter** gläubigen Greisen der einzige Atheist.

einzelnen, ausschliesslich, ausnahmslos, allen

Korrektur Aufgabe 13:

1 Punkt pro richtig durchgestrichenes Wort

kein Punkt bei mehr als einem durchgestrichenen Wort pro Zeile

max. 4 Punkte

Aufgabe 14

Vervollständige den Satz grammatikalisch korrekt. Übernimm dabei den Inhalt des **markierten** Teils.
(4 Punkte)

14.0 **Trotz der raffinierten Ablenkung mit Trepp** wird die Mutter unglücklich.

*Obwohl **die Mutter mit Trepp raffiniert ablenkt**, wird sie unglücklich.*

14.1 **Aufgrund des massiven Alkoholkonsums von Trepp** sieht die Familie ihn nicht als Gefahr.

*Weil **Trepp massiv Alkohol konsumiert**, sieht die Familie ihn nicht als Gefahr.*

14.2 Der Erzähler bemerkt zuhause die **mit Rosen, Orchideen und Osterglocken gefüllten** Vasen.

*Der Erzähler bemerkt zuhause die Vasen, die **mit Rosen, Orchideen und Osterglocken gefüllt sind**.*

14.3 **Bei versteckten Liebschaften in einer Ehe** kommt die Wahrheit häufig nur zufällig ans Licht.

*Wenn **in einer Ehe versteckte Liebschaften bestehen/existieren** (auch richtig: Wenn **in einer Ehe Liebschaften versteckt/verheimlicht werden**), kommt die Wahrheit häufig nur zufällig ans Licht.*

14.4 **Beim Abschied des Erzählers von Henry am See** regnet es.

*Als **der Erzähler sich am See von Henry verabschiedet**, regnet es.*

Korrektur Aufgabe 14:

sinngemässe Nebensätze zählen auch (Bsp. 14.1. *Weil **Trepp viel säuft**...*, 14.2 ...*die mit Blumen gefüllt sind*.)

auch korrekt: wenn eine andere Zeitform verwendet wird

max. 4 Punkte

Aufgabe 15

Setze die **fünf fehlenden Kommas**. Sie müssen deutlich erkennbar sein. Wenn mehr als fünf Kommas gesetzt werden, gibt es Abzug. (5 Punkte)

Verliebtheit wird in der Sozialpsychologie als ein Phänomen der passionierten Liebe betrachtet.

Wenn wir verliebt sind, sprechen wir umgangssprachlich von «Schmetterlingen im Bauch». Die

Verliebtheit äussert sich durch ein intensives Verlangen nach einer anderen Person, das von

körperlichen Symptomen begleitet sein kann. Sie geht meist mit Sehnsucht einher.

Als Hauptgründe für den Vorgang des Sich-Verliebens werden beiderseitige Sympathie und

physische Attraktivität genannt. Leidenschaftliche Verliebtheit ist kein Dauerzustand, sondern eine

zeitlich begrenzte Phase. Sie kann in reife, beständige Liebe übergehen. Sobald die erste Phase der

Verliebtheit vorbei ist, verschwindet auch das berühmte Kribbeln im Bauch.

Korrektur Aufgabe 15:

1 Punkt pro korrekt gesetztes Komma

1 Punkt Abzug pro überzähliges Komma (6 oder mehr)

kein Punkt Abzug für falsch gesetztes Komma (ausser 6 oder mehr)

kein negatives Resultat möglich

max. 5 Punkte



Kanton Zürich

Zentrale Aufnahmeprüfung 2023 für die Kurzgymnasien und die Handelsmittelschulen

Deutsch: Text verfassen – Hauptprüfung

Name: _____

Vorname: _____

Prüfungsnummer: _____

Kantonsschule: _____

Bitte nicht ausfüllen!

Note

Deutsch: Text verfassen – Hauptprüfung

Allgemeine Hinweise:

Wähle eines der vier Themen aus, und verfasse dazu einen Text.
Du hast dafür 90 Minuten Zeit.
Als Hilfsmittel darfst du ein Rechtschreibe-Wörterbuch benutzen.

Thema 1: Abfall und Recycling

Was zeigt das Bild über unseren Umgang mit Abfall und Recycling? Erörtere mögliche Probleme und Chancen und formuliere am Schluss deine Meinung.



Für das Recycling gesammelter Abfall

Bild: Paul Langrock/Zenit/laif

Thema 2: Weg von zuhause

Erzähle von einer Situation, in der du ohne deine Familie allein in einer fremden Umgebung übernachtet hast. Mache dabei deutlich, was in dir vorging, als du nachts an einem Ort fern von zuhause warst.

Thema 3: Die Schweiz verändern

Was würdest du in der Schweiz verändern? Erläutere im Hauptteil eine konkrete Idee und führe aus, was damit erreicht werden soll.

Thema 4: Versprochen ist versprochen

Erkläre genau, was ein Versprechen ist. Argumentiere und führe im Hauptteil an einem passenden Beispiel aus, ob deiner Meinung nach ein Versprechen in einer bestimmten Situation auch gebrochen werden darf oder nicht.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



Zentrale Aufnahmeprüfung 2023 für die Kurzgymnasien und die Handelsmittelschulen

Name:	Vorname:
Prüfungsnummer:	Kantonsschule:

- Du hast 90 Minuten Zeit.
- Löse alle Aufgaben in dieses Heft. Wenn du zu wenig Platz hast, kannst du die leeren Seiten benutzen. Du darfst kein zusätzliches Notizpapier verwenden.
- Du darfst die Aufgaben in beliebiger Reihenfolge lösen.
- Deine Lösungswege müssen klar ersichtlich sein. Sämtliche Zwischenresultate und Überlegungsfiguren gehören in dieses Heft.
- Geometrische Konstruktionen müssen nachvollziehbar sein.
- Hebe deine Schlussresultate deutlich hervor.
- Streiche durch, was nicht bewertet werden soll.
- Gibst du in einer Aufgabe verschiedene, darunter auch falsche Lösungen und/oder Lösungswege an, kannst du nicht die volle Punktzahl erzielen.
- Du darfst nur einen der folgenden Taschenrechner benutzen:
TI-30 ECO RS, TI-30X IIS, CASIO FX-82 Solar II oder SHARP EL-501 T.
- **Du darfst erst umblättern und mit dem Lösen der Aufgaben beginnen, wenn die Lehrerin oder der Lehrer das Signal dazu gibt.**

[illegible][illegible]

- f) Löse den Term nach h auf.

$$A = \frac{g \cdot h}{2}$$

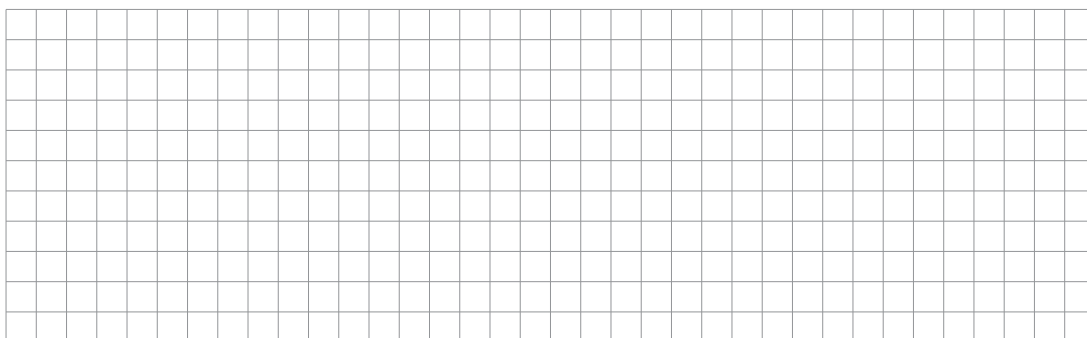
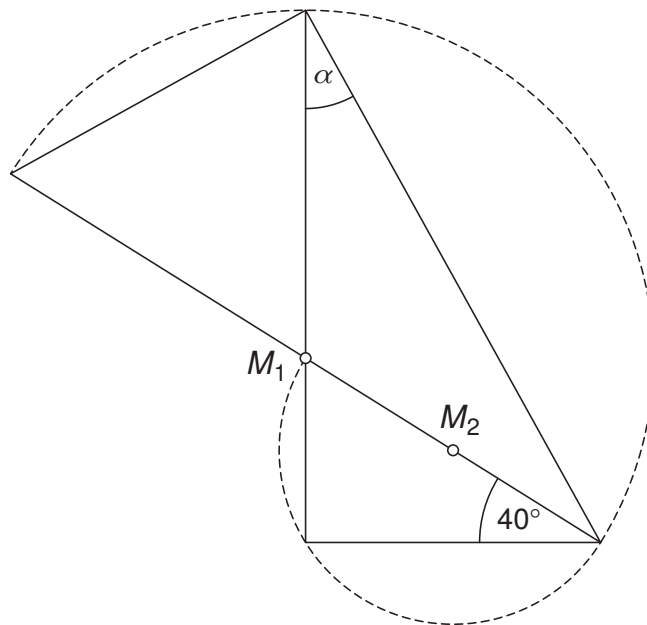
- g) Ein Liter Benzin kostet x Franken. Der Preis wird um ein Viertel des erhöht. Gib einen Term für den neuen Preis an und vereinfache ihn so weit wie möglich.

- h) Wandle in mm^3 um.

12.4 Liter

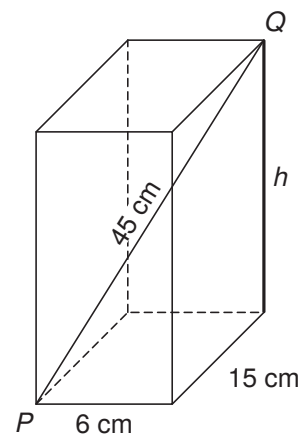
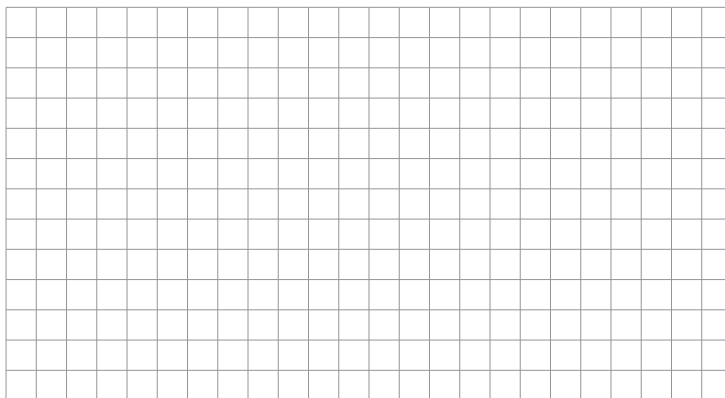
- i) M_1 und M_2 sind die Mittelpunkte der beiden gestrichelt eingezeichneten Halbkreise. Die Abbildung ist nicht massstabsgetreu.

Berechne den Winkel α .



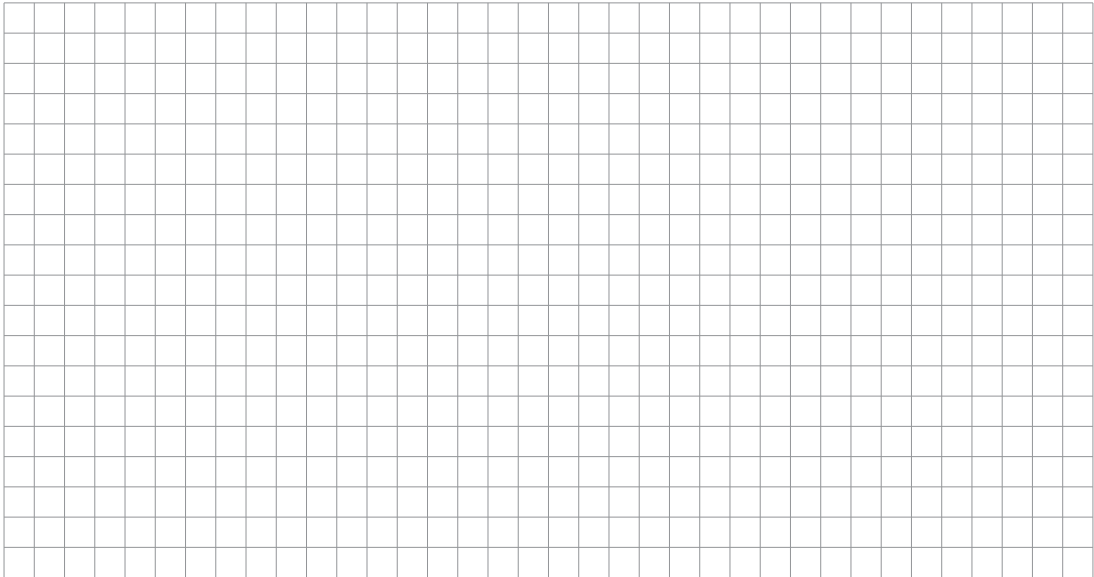
- j) Ein Quader hat wie abgebildet die Kantenlängen 6 cm und 15 cm. Die Länge der Raumdiagonalen PQ beträgt 45 cm.

Berechne die Länge der Kante h .



2 Löse die Gleichungen nach x auf.

a) $6 - (14 - 4x) = 2x - 7(2x + 8)$

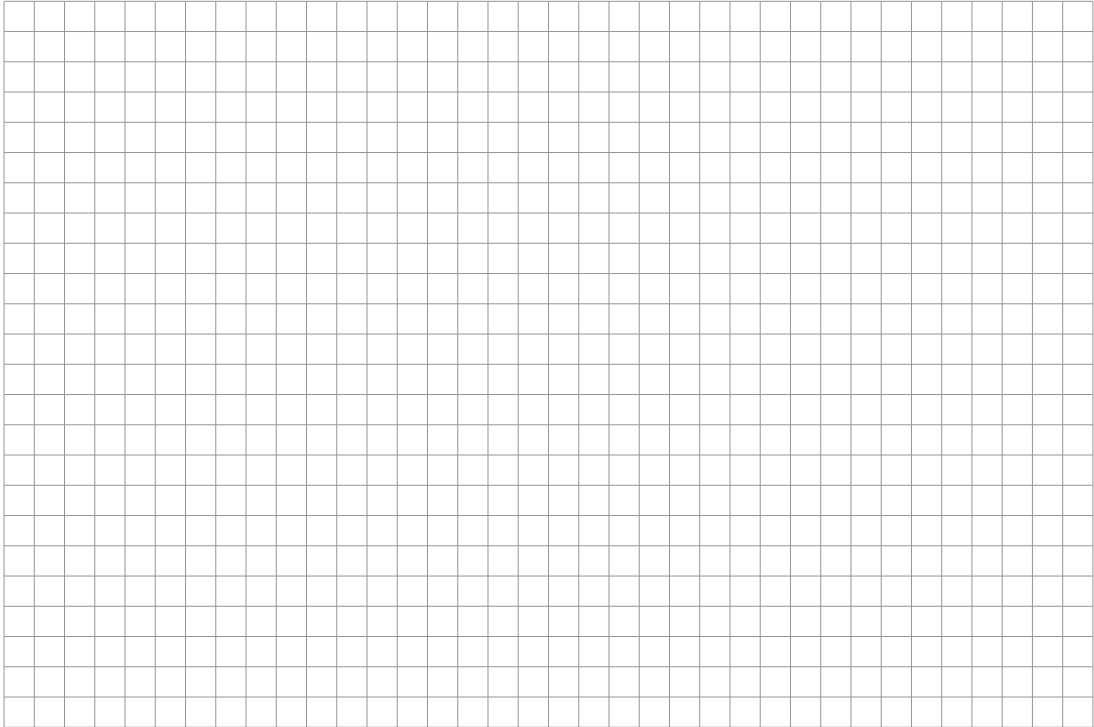


b) $\frac{4x}{5} - \frac{7 + 2x}{3} = \frac{x}{4}$

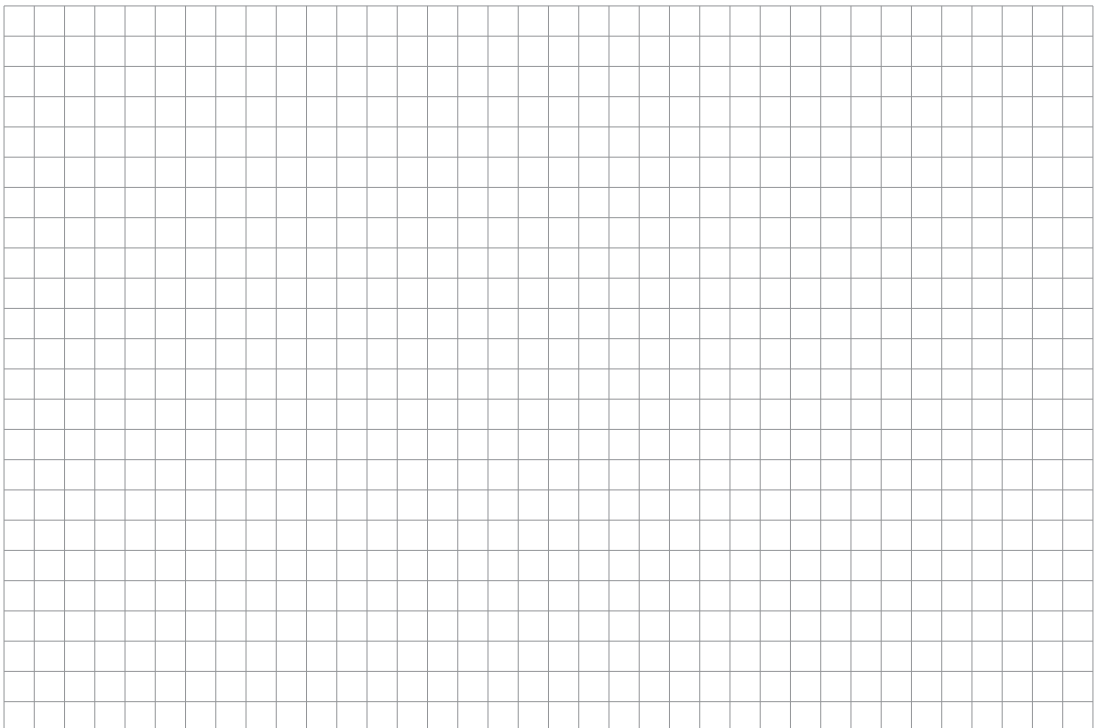


3 Vereinfache die Terme so weit wie möglich.

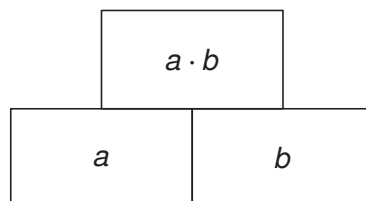
a) $\frac{xz}{2} - \frac{4x^2y}{9z} : \frac{8xy}{3z^2}$



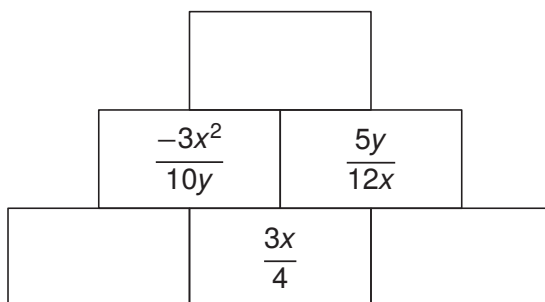
b) $\frac{\sqrt{17x^2 - x^2}}{\sqrt{8x}} \cdot \frac{\sqrt{32x}}{x^2}$



- 4 In den folgenden Rechenmauern steht in einem Kästchen immer das *Produkt* der beiden darunterliegenden Kästchen (siehe Beispiel).



Vervollständige die Rechenmauer. Die Resultate müssen *vollständig vereinfacht* sein.



- 6 a) Cristina hat 40 % ihres Vermögens bei der Bank A und den Rest ihres Vermögens bei der Bank B angelegt.

70 % des Geldes bei der Bank B liegen auf einem Privatkonto und die restlichen CHF 9000 auf einem Sparkonto.

Berechne, wie viel Vermögen Cristina bei der Bank A angelegt hat.

A full-page view of a blank sheet of graph paper. The grid consists of thin, light gray horizontal and vertical lines forming small squares across the entire page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

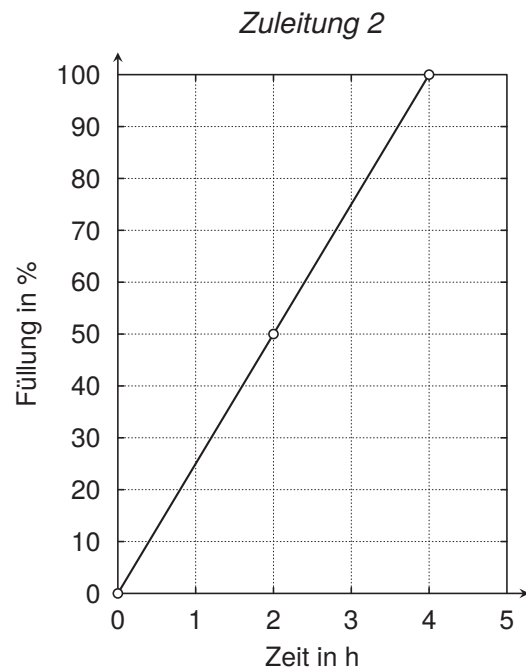
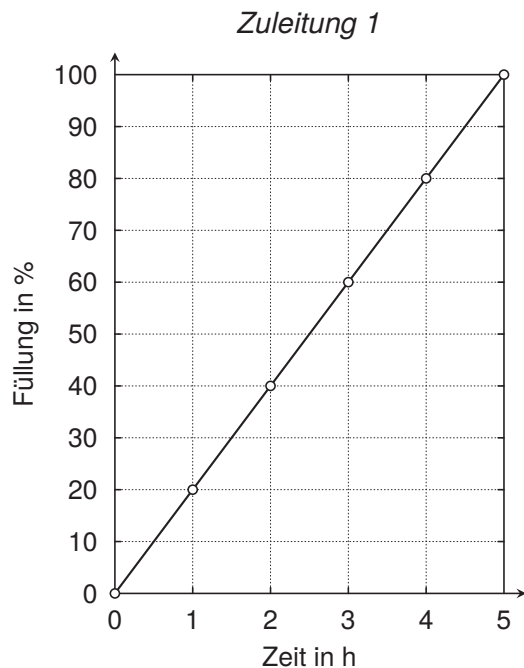
- b)** Timur hat 78 % seines Vermögens, nämlich CHF 40 404, bei der Bank A angelegt. Den Rest seines Vermögens hat er bei der Bank B angelegt.

Timur möchte so viel Geld von der Bank A zur Bank B verschieben, dass anschliessend 52 % seines Vermögens bei der Bank B angelegt sind.

Berechne, wie viel Geld Timur dazu von der Bank A zur Bank B verschieben muss.

[illegible]

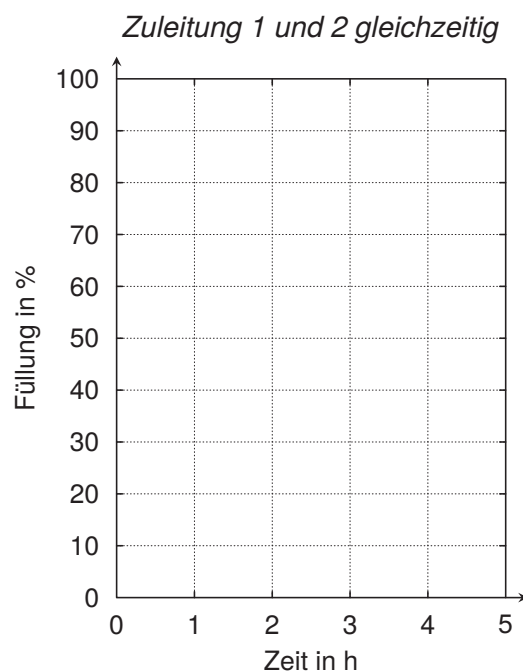
- 7 Ein Becken hat zwei Zuleitungen und zwei Abflüsse. Die beiden unten abgebildeten Graphen zeigen, wie sich das leere Becken füllt, wenn jeweils nur eine der beiden Zuleitungen geöffnet ist und die Abflüsse geschlossen sind. Gitterpunkte, die auf einem Graphen liegen, sind mit kleinen Kreisen markiert.



- a) Das leere Becken wird durch beide Zuleitungen gleichzeitig gefüllt, während beide Abflüsse geschlossen bleiben.

Zeichne den entsprechenden Graphen im folgenden Diagramm ein.

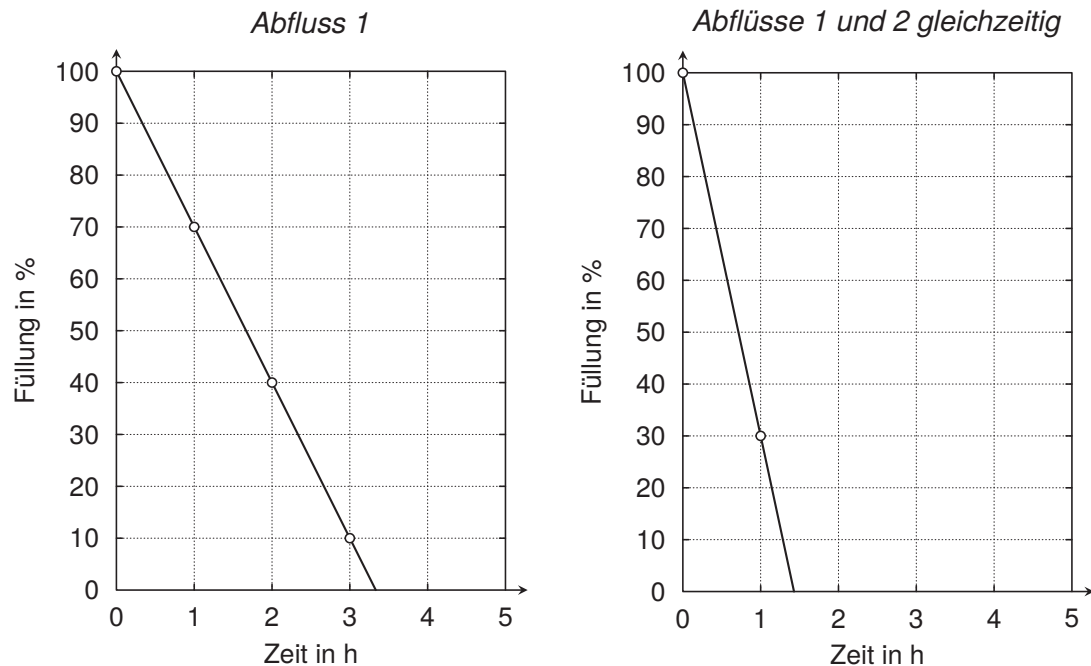
Markiere Gitterpunkte, die auf dem Graphen liegen, mit einem kleinen Kreis.



b) Beide Zuleitungen sind geschlossen.

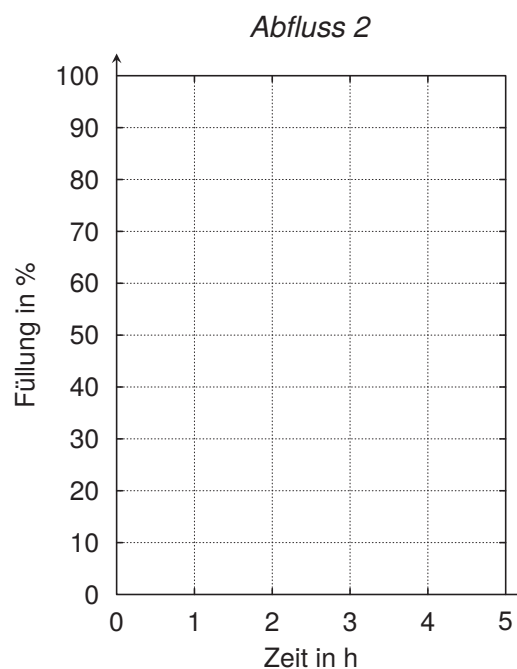
Der unten links abgebildete Graph zeigt, wie sich das volle Becken entleert, wenn nur Abfluss 1 geöffnet ist.

Der unten rechts abgebildete Graph zeigt, wie sich das volle Becken entleert, wenn beide Abflüsse gleichzeitig geöffnet sind.



Zeichne im folgenden Diagramm den Graphen ein, der zeigt, wie sich das volle Becken entleert, wenn nur Abfluss 2 geöffnet ist.

Markiere Gitterpunkte, die auf dem Graphen liegen, mit einem kleinen Kreis.

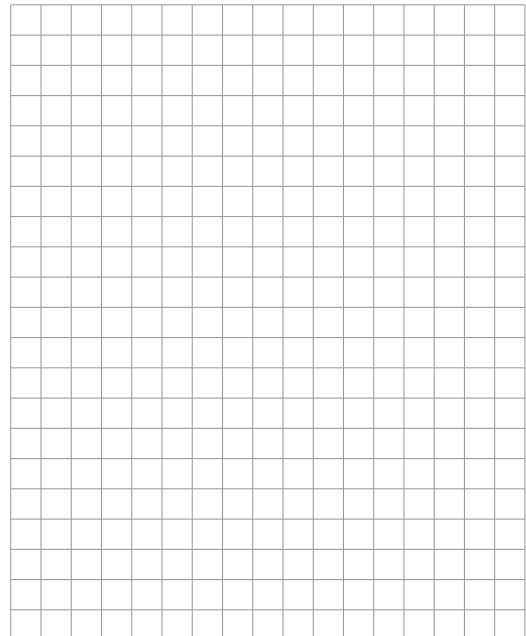
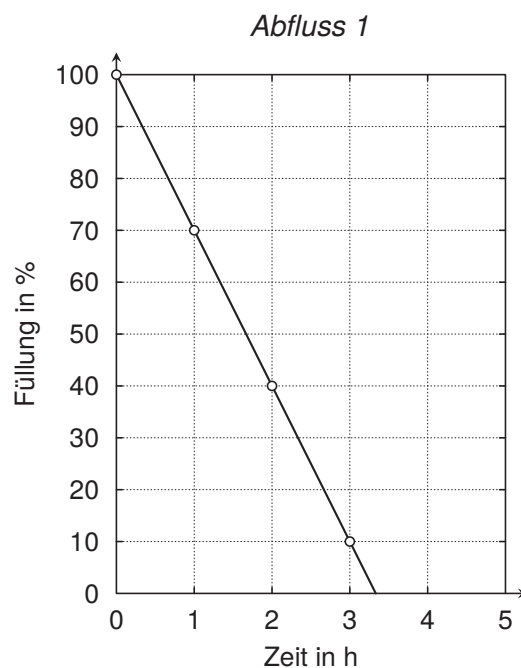
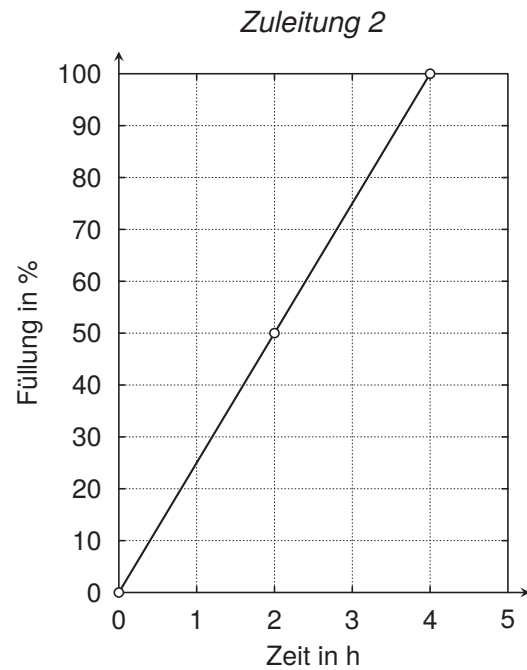
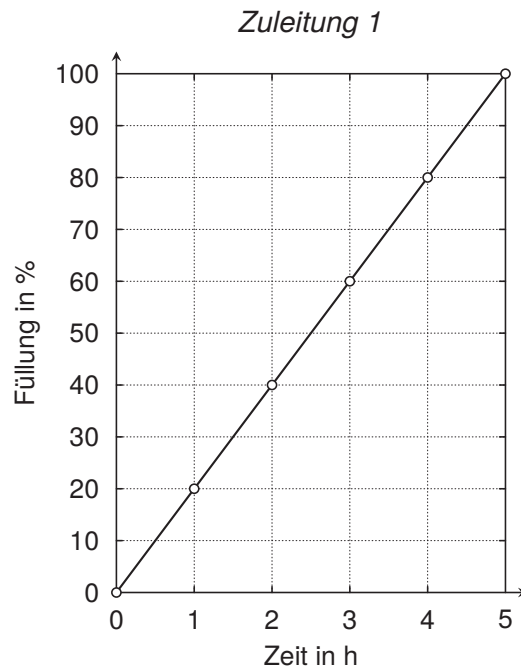


- c) Das Becken ist voll. Alle Zuleitungen und Abflüsse sind geschlossen.

Um 12:00 Uhr wird Abfluss 1 geöffnet.

Um 14:00 Uhr werden beide Zuleitungen geöffnet. Abfluss 1 bleibt weiterhin offen.

Berechne, um welche Uhrzeit das Becken wieder voll ist.



Antwort: Das Becken ist um _____ Uhr wieder voll.

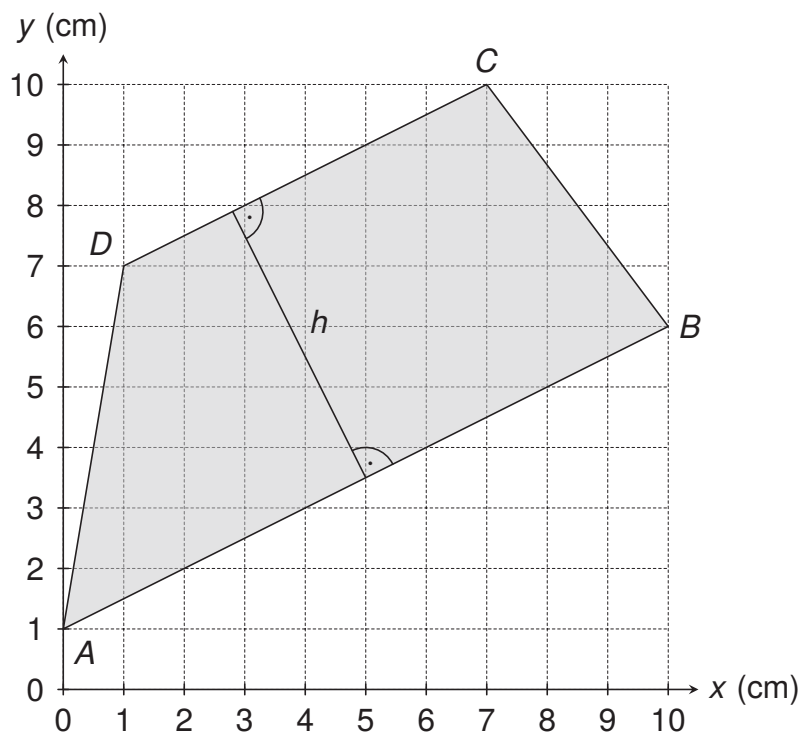
- b)** In einer Spielrunde werden die beiden Glücksräder gleichzeitig gedreht und es werden beide erhaltenen Zahlen addiert.

Es werden sehr viele Spielrunden durchgeführt. Dabei wird 451-mal die Summe 5 oder 6 gezählt.

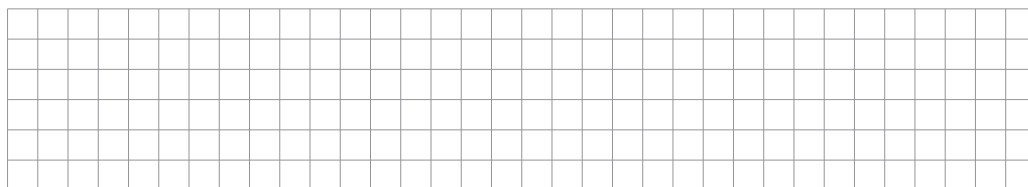
Wurden eher 812, 1091, 1540, 1834 oder 2023 Spielrunden durchgeführt? Entscheide mit Hilfe einer Rechnung.



- 9 In der ganzen Aufgabe dürfen keine Lösungen auf Messungen beruhen.
- a) Das Trapez $ABCD$ liegt wie abgebildet im Koordinatensystem. Die Koordinaten der Ecken A , B , C und D sind ganzzahlig.

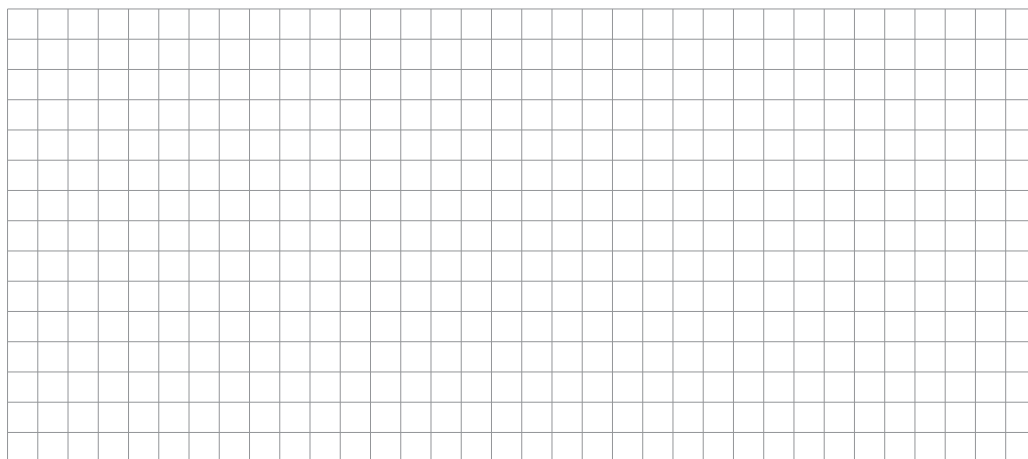


- a1) Berechne die Länge der Seite AB .

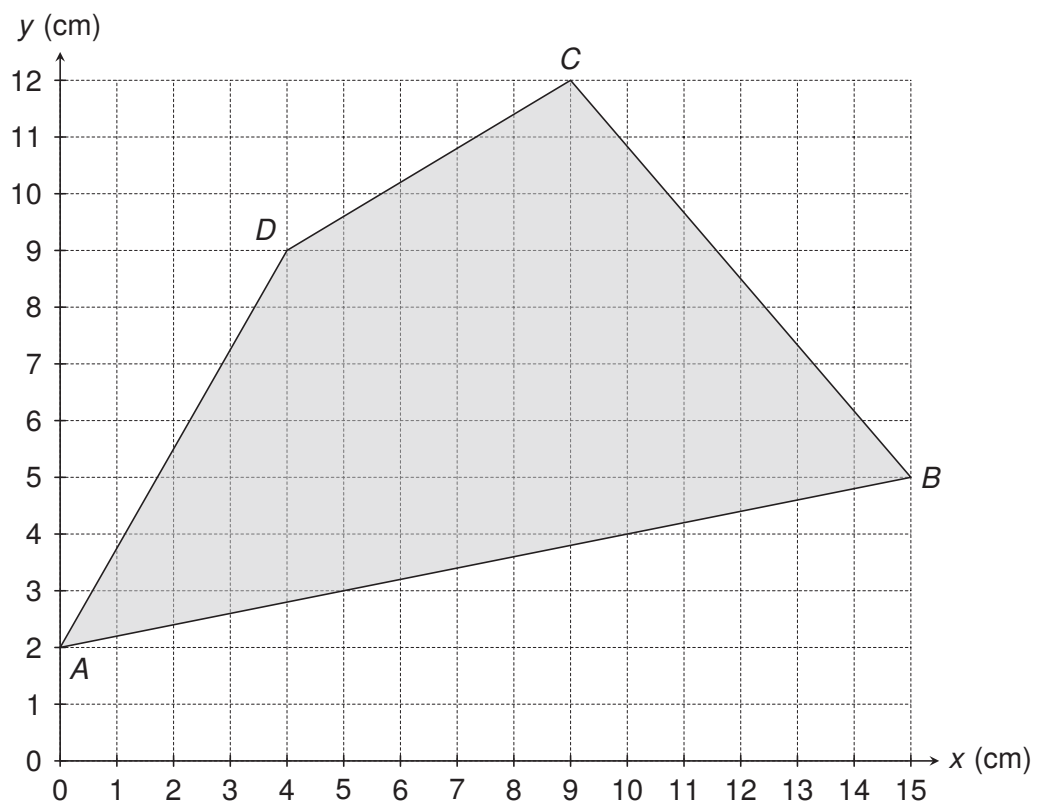


- a2) Der Flächeninhalt des Trapezes $ABCD$ beträgt 44 cm^2 .

Berechne die Länge der Höhe h .

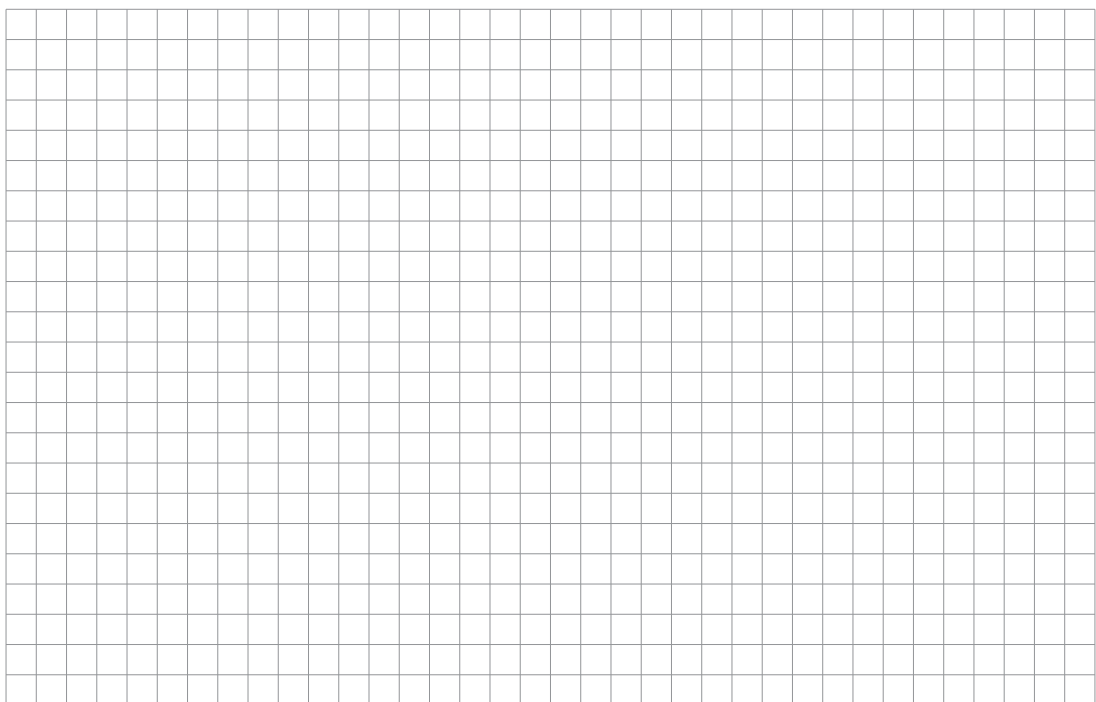


- b) Das Viereck $ABCD$ liegt wie abgebildet im Koordinatensystem. Die Koordinaten der Ecken A , B , C und D sind ganzzahlig.

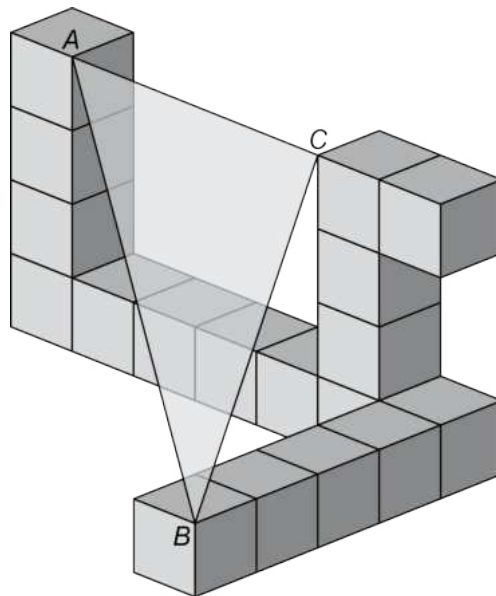


Das Viereck $ABCD$ wird an einem Punkt P gespiegelt; man erhält das Viereck $A'B'C'D'$. Der Punkt D' hat die Koordinaten $(2 | -7)$.

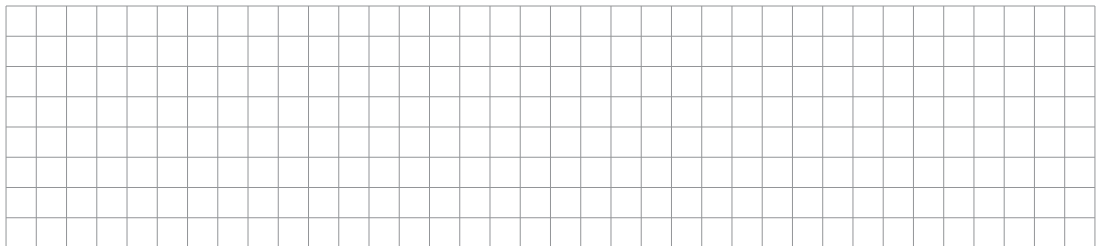
Bestimme die Koordinaten des Punktes B' .



- 10 Der abgebildete Körper ist aus Würfeln zusammengesetzt. Die Kantenlänge eines Würfels beträgt 1 cm.



- a) Berechne die Länge der Strecke BC .



- b) Berechne den Flächeninhalt des Dreiecks ABC .





Kanton Zürich



Zentrale Aufnahmeprüfung 2023 ZAP2

Mathematik Lösungen

Punkteverteilung:

Nr.:	1a	1b	1c	1d	1e	1f	1g	1h	1i	1j
Alg:	1	1	1	1	1	1	1	1		
Gm:									1	1
P _{max} :	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nr.:	2a	2b	3a	3b	4	5a	5b	6a	6b	7a	7b	7c	8a	8b	9a	9b	10a	10b	Total
Alg:	2	2	2	2	3	1	2	2	2	1	1	2	2	2					34
Gm:															3	2	1	2	10
P _{max} :	2	2	2	2	3	1	2	2	2	1	1	2	2	2	3	2	1	2	44

Insgesamt: 44 Punkte

Aufgabe 1**Teilresultate s. unten****10 P.**

a $2y \cdot (xy + 3y^2) = 2xy^2 + 6y^3$ **1 P.**

b $(6a \cdot 8b - 8b \cdot 2a) : 2 = 32ab : 2 = 16ab$ **1 P.**

c $ggT(54, 252) = 18$ **1 P.**

d $0.0215 \text{ Mrd.} = 0.0215 \cdot 10^9 = 21'500'000 = 2.15 \cdot 10^7$ **1 P.**

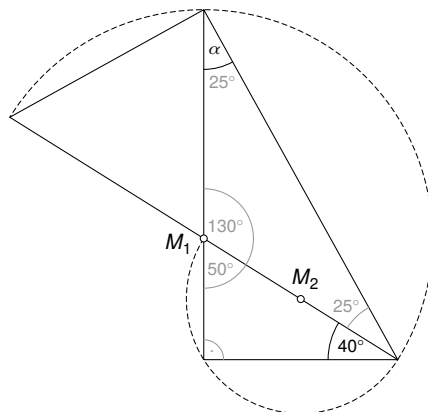
e $15a^2b + 35ab^2 = 5ab(3a + 7b)$ **1 P.**

f $h = \frac{2 \cdot A}{g} = 2 \cdot A : g$ **1 P.**

g $x + \frac{x}{4} = \frac{5x}{4} = 1.25x$ **1 P.**

h $12.4 \text{ l} = 12.4 \text{ dm}^3 = 12'400 \text{ cm}^3 = 12'400'000 \text{ mm}^3$ **1 P.**

i **1 P.**



$$\alpha = 25^\circ$$

j $h = \sqrt{45^2 - 6^2 - 15^2} = \sqrt{1764} = 42 \text{ cm}$ **1 P.**

Aufgabe 2a

$x = -3$

2 P.*Lösungsweg:*

$$6 - (14 - 4x) = 2x - 7(2x + 8)$$

$$6 - 14 + 4x = 2x - 14x - 56$$

$$4x - 8 = -12x - 56$$

$$16x = -48$$

$$x = -3$$

Aufgabe 2b

$x = -20$

2 P.*Lösungsweg:*

$$\frac{4x}{5} - \frac{7 + 2x}{3} = \frac{x}{4} \quad | \cdot 60$$

$$48x - 140 - 40x = 15x$$

$$8x - 140 = 15x$$

$$-7x = 140$$

$$x = -20$$

Aufgabe 3a

$$\frac{xz}{3} = 0.\bar{3}xz$$

2 P.*Lösungsweg:*

$$\frac{xz}{2} - \frac{4x^2y}{9z} : \frac{8xy}{3z^2} = \frac{xz}{2} - \frac{4x^2y}{9z} \cdot \frac{3z^2}{8xy} = \frac{xz}{2} - \frac{x}{3} \cdot \frac{z}{2} = \frac{xz}{2} - \frac{xz}{6} = \frac{3xz}{6} - \frac{xz}{6} = \frac{2xz}{6} = \frac{xz}{3}$$

oder

$$\begin{aligned} \frac{xz}{2} - \frac{4x^2y}{9z} : \frac{8xy}{3z^2} &= \frac{xz}{2} - \frac{4x^2y}{9z} \cdot \frac{3z^2}{8xy} = \frac{xz}{2} - \frac{12x^2yz^2}{72xyz} = \frac{36x^2yz^2}{72xyz} - \frac{12x^2yz^2}{72xyz} \\ &= \frac{24x^2yz^2}{72xyz} = \frac{xz}{3} \end{aligned}$$

Aufgabe 3b

$$\frac{8}{x}$$

2 P.*Lösungsweg:*

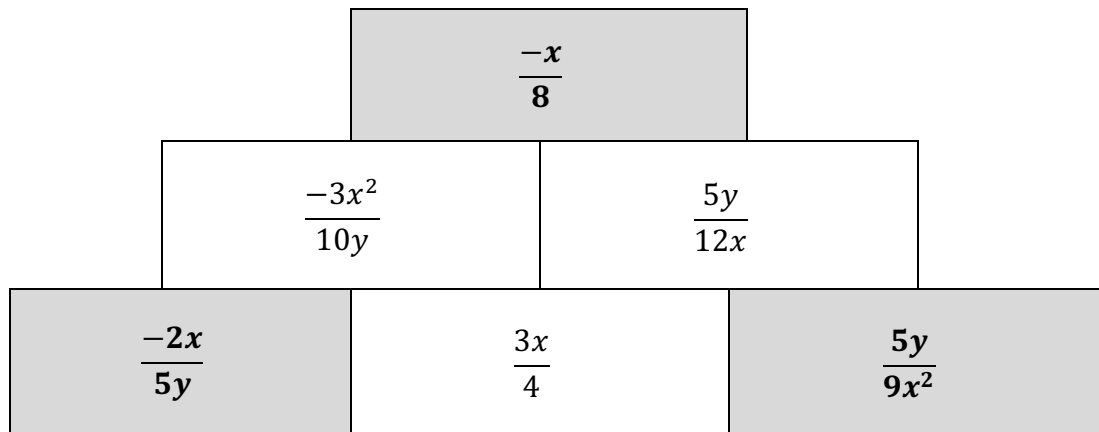
$$\frac{\sqrt{17x^2 - x^2}}{\sqrt{8x}} \cdot \frac{\sqrt{32x}}{x^2} = \frac{\sqrt{16x^2}}{x^2} \cdot \sqrt{\frac{32x}{8x}} = \frac{4x}{x^2} \cdot \sqrt{4} = \frac{4}{x} \cdot 2 = \frac{8}{x}$$

oder

$$\frac{\sqrt{17x^2 - x^2}}{\sqrt{8x}} \cdot \frac{\sqrt{32x}}{x^2} = \frac{\sqrt{16x^2}}{\sqrt{8x}} \cdot \frac{\sqrt{32x}}{\sqrt{x^4}} = \sqrt{\frac{512x^3}{8x^5}} = \sqrt{\frac{64}{x^2}} = \frac{8}{x}$$

Aufgabe 4

$$\frac{-x}{8}; \quad \frac{-2x}{5y}; \quad \frac{5y}{9x^2}$$

3 P.*Lösung:*

Aufgabe 5a

$$4 \cdot (x - 3) + 1 = 11x + 8$$

1 P.*Mögliche Lösung:* x : ursprüngliche Zahl

$$4 \cdot (x - 3) + 1 = 11x + 8$$

Aufgabe 5b

$$\frac{5}{9}(x + 200 - 60) = x + 60$$

2 P.*Mögliche Lösung:* x : Nereas Geld in CHF vor der Schenkung

$$\frac{5}{9}(x + 200 - 60) = x + 60$$

Aufgabe 6a**CHF 20'000****2 P.***Lösung:*

Bank	Konto	Geldbetrag in CHF
B	Sparkonto	$30\% \triangleq 9000$
B	Privatkonto	$70\% \triangleq 21'000$
B	Total	$100\% \triangleq 30'000$
A	Total	$60\% \triangleq 30'000$ $40\% \triangleq 20'000$

oder

 x : Vermögen in CHF auf der Bank A

$$\frac{x}{0.4} \cdot 0.6 \cdot 0.3 = 9000$$

$$0.45x = 9000$$

$$x = 20'000$$

Aufgabe 6b**CHF 15'540****2 P.***Lösung:*

Bank	Geldbetrag in CHF
Bank A	$78\% \triangleq 40'404$
Bank B	$22\% \triangleq 11'396$
Total	$100\% \triangleq 51'800$
Bank B neu	$52\% \triangleq 26'936$
Betrag, der auf die Bank B überwiesen werden muss	$26'936 - 11'396 = 15'540$

oder

x: Neues Vermögen in CHF auf der Bank B

$$\frac{x}{0.52} \cdot 0.78 = 40'404$$

$$1.5x = 40'404$$

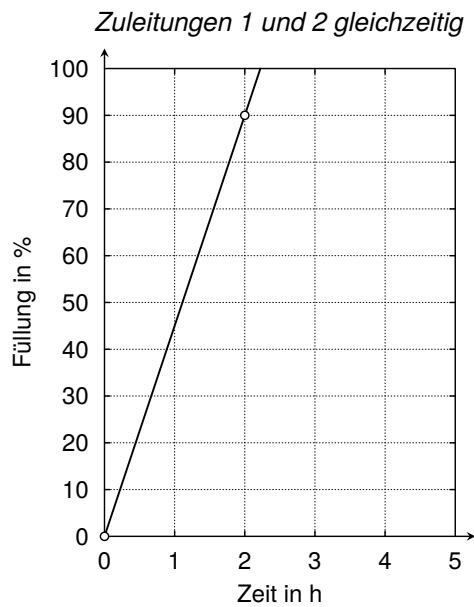
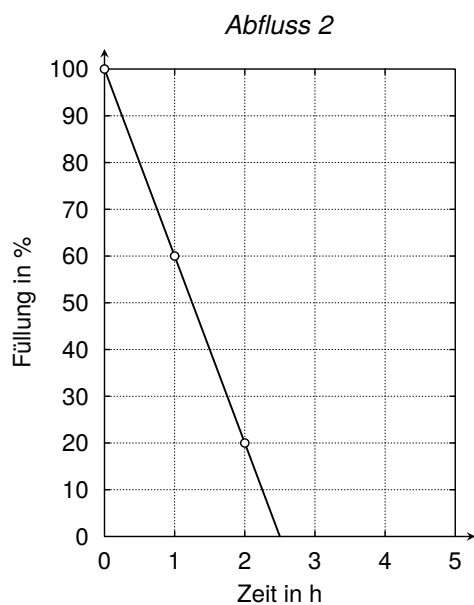
$$x = 26'936$$

Anfangsvermögen in CHF auf der Bank B:

$$22\% \triangleq 11'396$$

Betrag, der auf die Bank B überwiesen werden muss:

$$26'936 - 11'396 = 15'540$$

Aufgabe 7a**s. Graphik unten****1 P.***Lösung:***Aufgabe 7b****s. Graphik unten****1 P.***Lösung:*

Aufgabe 7c**18:00 Uhr****2 P.***Lösung:*

Nach 2 h, d. h. um 14:00 Uhr: 40% des Beckens sind noch gefüllt

Alle Leitung offen: $20\% + 25\% - 30\% = 15\%$

d. h. pro Stunde werden 15% des Beckens gefüllt

Restfüllung: noch 60% des Beckens müssen gefüllt werden

$60\% : 15\% [\text{pro h}] = 4 [\text{h}]$

Aufgabe 8a

$$\frac{1}{3} = 33.\bar{3}\% \approx 0.33$$

2 P.*Lösung:*

		Glücksrad A			
		1	2	3	3
Glücksrad B	1			X	X
	2		X		
	3	X			

$$P(\text{Summe} = 4) = \frac{4}{12} = \frac{1}{3} = 33.\bar{3}\% \approx 0.33$$

oder

$$P(\text{Augensumme} = 4) = p(31) + p(22) + p(13)$$

$$= \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{3}$$

$$= \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{12} = \frac{1}{3} = 33.\bar{3}\%$$

Aufgabe 8b**1091-mal****2 P.***Lösung:**Lösungsweg 1 (mit einer Verhältnisgleichung):*

		Glücksrad A			
		1	2	3	3
Glücksrad B	1				
	2			X	X
	3		X	X	X

$$P(\text{Summe} > 4) = \frac{5}{12} = 41.\bar{6}\%$$

oder

$$P(\text{Summe} > 4) = p(32) + p(23) + p(33)$$

$$= \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{3}$$

$$= \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{6} = \frac{5}{12} = 41.\bar{6}\%$$

$$\frac{5}{12} \triangleq 451 \text{ Drehungen}$$

$$\frac{12}{12} \approx 1082 \text{ Drehungen}$$

→ Die Glücksräder wurden am ehesten 1091-mal gedreht.

oder

Lösungsweg 2 (mit einer Gleichung):

$$\frac{5}{12}x = 451$$

$$x = 1082.4$$

→ Die Glücksräder wurden am ehesten 1091-mal gedreht.

Lösungsweg 3 (Rückwärtsrechnen oder Probieren):

$$P(\text{Summe} > 4) = \frac{5}{12} = 41.\bar{6}\%$$

Anzahl Drehungen	Anzahl «Summe > 4»
812	$\frac{5}{12} \cdot 812 \approx 338.3$
1091	$\frac{5}{12} \cdot 1091 \approx 454.6$
1540	$\frac{5}{12} \cdot 1540 \approx 641.7$
1834	$\frac{5}{12} \cdot 1834 \approx 764.2$
2023	$\frac{5}{12} \cdot 2023 \approx 842.9$

➔ Die Glücksräder wurden am ehesten 1091-mal gedreht.

oder

Lösungsweg 4 (Bestimmung der relativen Häufigkeiten und Vergleich mit $\frac{5}{12}$)

$$\frac{451}{812} \approx 0.555 \quad \frac{451}{1091} \approx 0.413 \approx \frac{5}{12} \quad \frac{451}{1540} \approx 0.293 \quad \frac{451}{1834} \approx 0.246 \quad \frac{451}{2023} \approx 0.223$$

➔ Die Glücksräder wurden am ehesten 1091-mal gedreht.

Aufgabe 9a**s. Teilaufgaben a1, a2****3 P.****Teilaufgabe a1**

$$\sqrt{125} \text{ cm} \approx 11.18 \text{ cm}$$

1 P.*Lösung:*

$$\overline{AB} = \sqrt{10^2 + 5^2} = \sqrt{125} \approx 11.18 \text{ cm}$$

Teilaufgabe a2

$$4.92 \text{ cm}$$

2 P.*Lösung:*

$$\overline{CD} = \sqrt{6^2 + 3^2} = \sqrt{45} \approx 6.71$$

$$m = \frac{\overline{AB} + \overline{CD}}{2} = \frac{\sqrt{125} + \sqrt{45}}{2} \approx 8.94$$

$$h = \frac{A_{\text{Trapez}}}{m} = \frac{44}{8.94} \approx 4.92 \text{ cm}$$

Aufgabe 9b

$$B'(-9|-3)$$

2 P.*Lösung:*

$$P(3|1)$$

$$B'(-9|-3)$$

Aufgabe 10a

$\sqrt{29} \text{ cm} \approx 5.39 \text{ cm}$

1 P.*Lösung:*

$$\overline{BC} = \sqrt{4^2 + 2^2 + 3^2} = \sqrt{29} \approx 5.39 \text{ cm}$$

Aufgabe 10b

10 cm^2

2 P.*Lösung:*

$$h = \sqrt{3^2 + 4^2} = 5 \text{ cm}$$

oder

$$h = \sqrt{29 - 2^2} = 5 \text{ cm}$$

$$A_{\triangle ABC} = \frac{1}{2} \cdot \overline{AC} \cdot h$$

$$= \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 5$$

$$= 10 \text{ cm}^2$$

