

Liebe Schülerin, lieber Schüler!

Die vorliegende Arbeit besteht aus zwei Teilen. Dies ist **Heft 1**.

Heft 1 Kurzformaufgaben

Diese Aufgaben sind ohne Taschenrechner in maximal 45 Minuten zu lösen. Die Formelsammlung und deine Zeichengeräte darfst du benutzen. Den **Taschenrechner** darfst du hierbei **nicht** benutzen.

Du bearbeitest die Aufgaben in dem Heft.

Wenn du bei einer Aufgabe einmal etwas falsch angekreuzt hast, solltest du das Kreuz völlig durchstreichen.

Heft 2 Komplexaufgaben

Heft 2 enthält zwei Komplexaufgaben, die von dir bearbeitet werden sollen. Am Ende jeder Komplexaufgabe gibt es einen Wahlteil. Du musst nur **einen** Wahlteil bearbeiten.

Die Bearbeitung der Aufgaben erfolgt auf dem bereitliegenden, gestempelten Papier.

Den Taschenrechner, die Formelsammlung und deine Zeichengeräte darfst du benutzen.

ACHTUNG !

In beiden Teilen wechseln sich leichtere und schwierigere Aufgaben ab. So kommt oft nach einer schwierigen Aufgabe eine leichtere. Wenn du eine Aufgabe nicht lösen kannst, versuche erst einmal die nächsten zu bearbeiten.

Nutze deine Lesezeit!

Du darfst in der Lesezeit einen Stift zum Markieren benutzen.

Lesezeit: 20 Minuten

Bearbeitungszeit: insgesamt 135 Minuten, davon höchstens
45 Minuten für die Kurzformaufgaben

Bitte schreibe deinen Namen auf beide Aufgabenhefte!

Viel Erfolg!

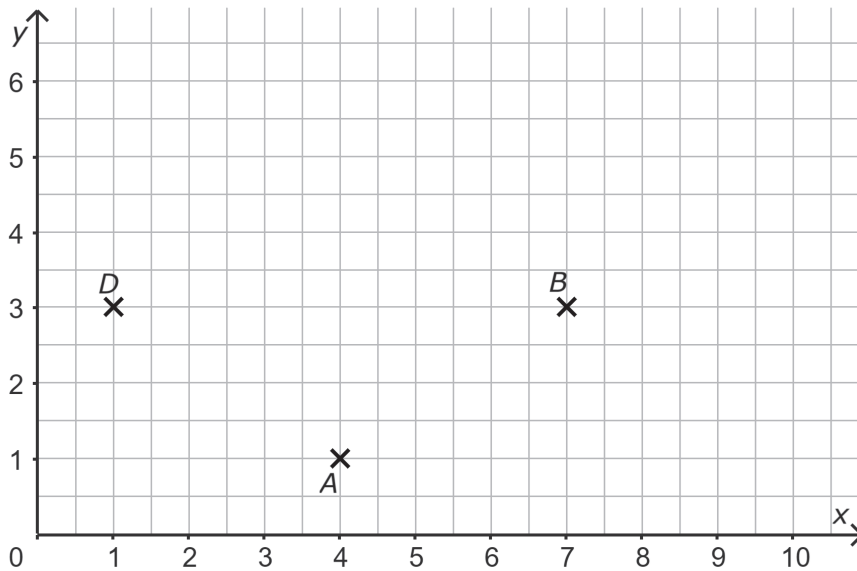
A: Kurzformaufgaben

A1 Berechne.

$$6 + 3 \cdot 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

..... /1 P.

A2 Zu einer Raute $ABCD$ fehlt der Punkt C . **Zeichne** den Punkt C **ein**.



..... /1 P.

A3 In einem Parallelogramm ist $\alpha = 44^\circ$. Wie groß ist der Winkel β ?
Kreuze an.



Die Abbildung ist nicht maßstabsgerecht.

☐ 44°

☐ 136°

☐ 144°

..... /1 P.

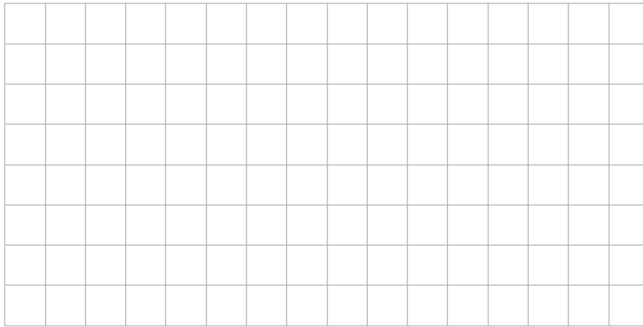
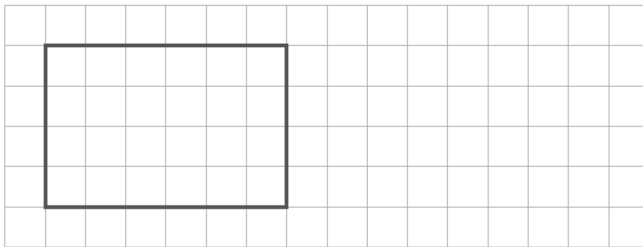
- A4** Aus den folgenden Kärtchen wird verdeckt eine Karte gezogen.
Gib die Wahrscheinlichkeit **an**, dass der Buchstabe „N“ gezogen wird.



Wahrscheinlichkeit: _____

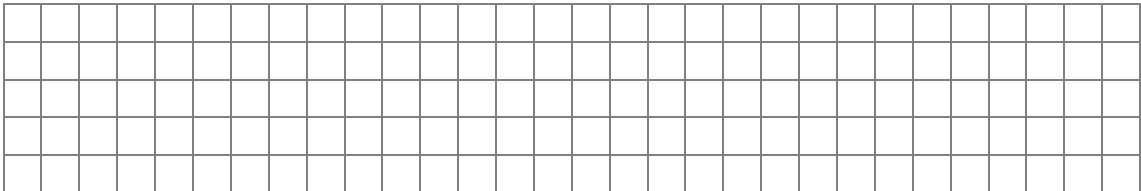
...../1 P.

- A5** **Zeichne** ein weiteres Rechteck mit demselben Flächeninhalt und anderen Seitenlängen als das dargestellte Rechteck.



...../1 P.

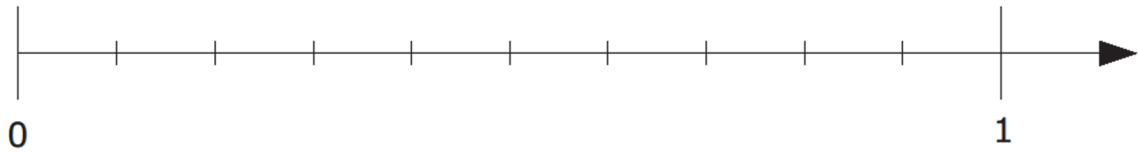
- A6** Eine Hose kostet 50€. Der Preis wird um 20 % gesenkt.



Die Hose kostet dann _____ €.

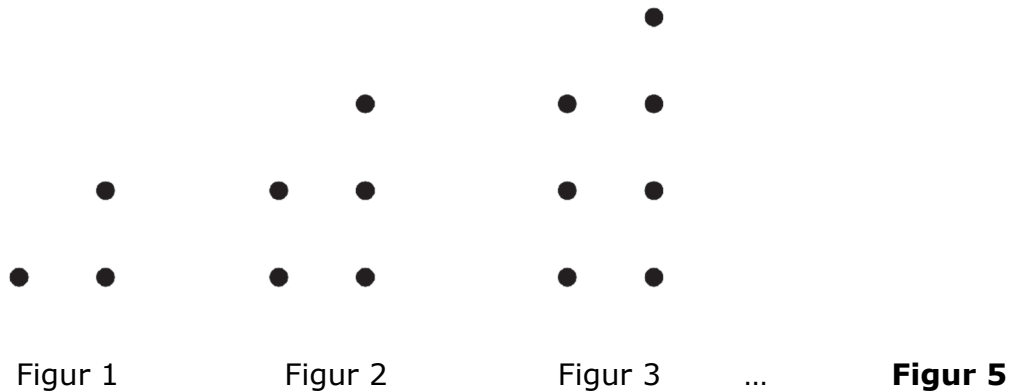
...../1 P.

A7 Markiere $\frac{1}{5}$ auf dem Zahlenstrahl.



...../1 P.

A8 Die Darstellung zeigt ein Punktemuster.



a) Das Muster soll fortgesetzt werden. **Zeichne** Figur 5.

...../1 P.

b) **Gib an**, aus wie vielen Punkten Figur 10 besteht: _____

...../1 P.

A9 Kisten der Höhe 40 cm werden übereinander gestapelt.
Daneben werden Kisten der Höhe 30 cm gestapelt.
Gib die Höhe **an**, bei der die beiden Stapel erstmalig gleichhoch sind.

Höhe: _____ cm

...../1 P.

A10 Maurice benutzt ein Tabellenkalkulationsprogramm, um die Durchschnittstemperatur einer Woche zu ermitteln.

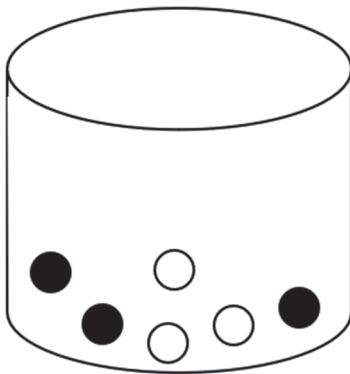
	A	B
	Tag	Temperatur in °C
1		
2	Montag	18
3	Dienstag	21
4	Mittwoch	22
5	Donnerstag	23
6	Freitag	21
7	Samstag	20
8	Sonntag	20
9	Durchschnitts- temperatur	

Gib eine Formel für Zelle B9 **an**.

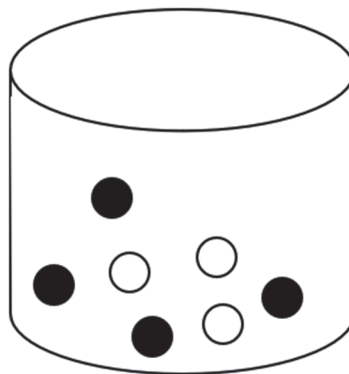
=

/1 P.

A11 Begründe, dass die Wahrscheinlichkeit eine weiße Kugel zu ziehen bei Behälter A größer ist als bei Behälter B.



Behälter A



Behälter B

/1 P.

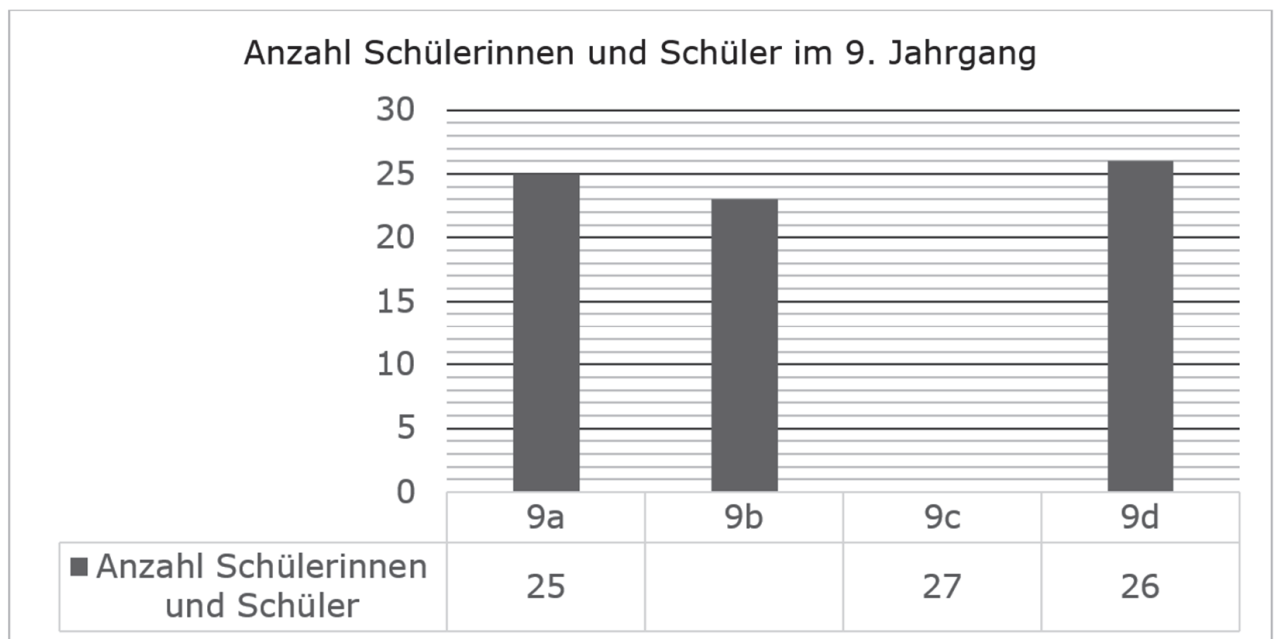
A14 Eine Umfrage unter Jugendlichen ergab, dass 80 % den Messenger-Dienst HelloThere nutzen.

Prüfe jeweils, ob die Aussage stimmt. **Kreuze an.**

	stimmt	stimmt nicht
4 von 5 nutzen HelloThere.	☐	☐
Jeder 8. nutzt HelloThere.	☐	☐
Unter 100 Jugendlichen nutzen durchschnittlich 15 HelloThere nicht.	☐	☐

/2 P.

A15 Das Diagramm stellt die Anzahl der Schülerinnen und Schüler im 9. Jahrgang dar.



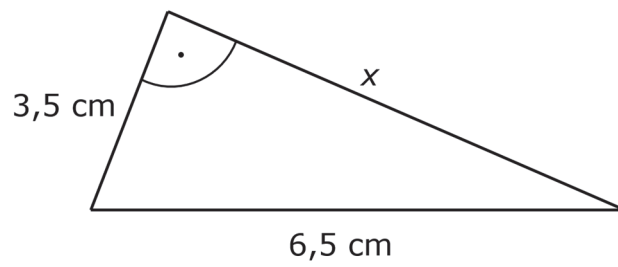
a) Ergänze die fehlende Anzahl der 9b in der Tabelle.

/1 P.

b) Ergänze die fehlende Säule im Diagramm.

/1 P.

A16 Christian behauptet: „Die Kathete x ist ca. 7,4 cm lang.“



Die Abbildung ist nicht maßstabsgerecht.

Begründe, warum sein Ergebnis nicht stimmen kann.

/1 P.