

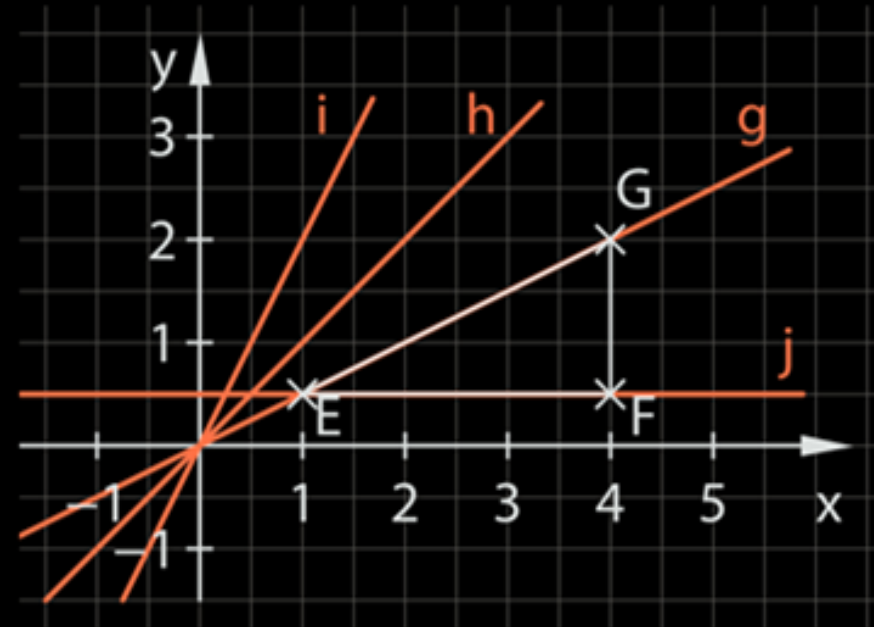
Mathematik 7 Abels





Kopfübung

- Gib die Koordinaten der Eckpunkte des Dreiecks EFG in nebenstehender Darstellung an.



- Gustav kauft 7 Rosinenbrötchen. Er bezahlt 3,15 €. Wie viel Euro kostet ein Rosinenbrötchen?



Zuordnungen



Wie fit bist du ?

Koordinatensystem

Diagramme

Sachaufgaben

Kurz und Knapp

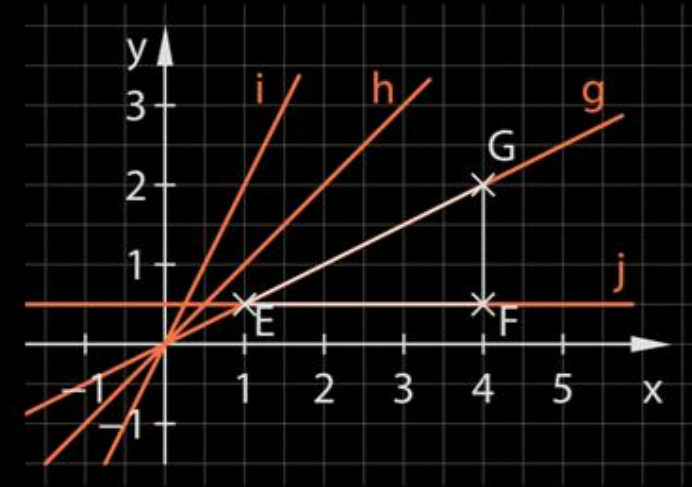




Fun34,35 | Koordinatensystem

1. Stelle die Punkte A(1|1), B(2|0), C(3|1) und D(2|2) in einem Koordinatensystem dar. Zu welcher Vierecksart gehört das Viereck ABCD?

2. Gib die Koordinaten der Eckpunkte des Dreiecks EFG in nebenstehender Darstellung an.



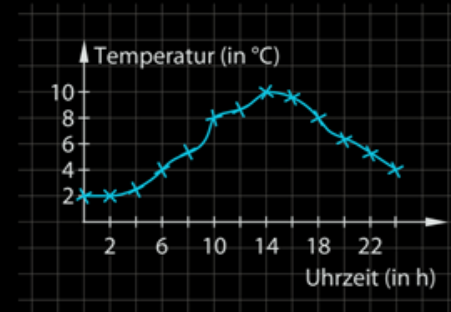
3. Betrachte die Abbildung zu Aufgabe 2. Untersuche, welche der Punkte $P_1(1|1)$, $P_2(2|\frac{1}{2})$, $P_3(3|3)$, $P_4(3|2)$, $P_5(1|\frac{1}{2})$, $P_6(1,5|3)$, $P_7(3|1,5)$, $P_8(0|0)$ und $P_9(\frac{1}{2}|1)$ auf der angegebenen Geraden liegen.
 - a) auf der Geraden g
 - b) auf der Geraden h
 - c) auf der Geraden i
 - d) auf der Geraden j



Fun34,35 || Diagramme

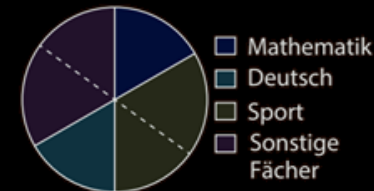
4. Das Diagramm zeigt Temperaturen an einem Apriltag am Frankfurter Römer.
- a) Lies die höchste und niedrigste Temperatur ab, die an diesem Tag gemessen wurden.
- b) Übertrage die Tabelle in dein Heft und fülle sie aus.

Uhrzeit	6:00	10:00	14:00	18:00
Temperatur (in °C)				



5. Zum Sportverein „Rot-Weiß“ gehören 135 Erwachsene, 127 Jugendliche und 98 Kinder. Stelle den Sachverhalt in einem geeigneten Diagramm dar.

6. 36 Schülerinnen und Schüler wurden nach ihrem Lieblingsfach gefragt. Das nebenstehende Diagramm gibt das Befragungsergebnis wieder. Stelle das Befragungsergebnis in einem Säulendiagramm dar.



7. Stelle die Einwohnerzahlen in einem Säulendiagramm dar. Wähle die Einteilung 2 Kästchen = 1 Mill. Einwohner.

Moskau	Amsterdam	Paris	Berlin	Rom
10,4 Mill.	0,7 Mill.	2,1 Mill.	3,5 Mill.	2,5 Mill.

8. Stelle die Höhenangaben in einem Diagramm dar. Runde dazu die Werte geeignet.

Montblanc	Mount Kenia	Zugspitze	Mount Everest	Kilimandscharo
4810 m	5199 m	2962 m	8848 m	5892 m



Fun34,35 ||| Sachaufgaben

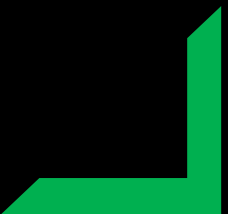
9. a) Gustav kauft 7 Rosinenbrötchen. Er bezahlt 3,15 €. Wie viel Euro kostet ein Rosinenbrötchen?
b) Zwei Stück Apfelkuchen kosten 2,50 €. Wie viel kosten 5 Stück?
10. Martin kauft sich 5 Schreibblöcke für 1,35 € pro Stück im Schreibwarenladen. Kai kauft seine 5 Schreibblöcke im Internet. Er zahlt für einen Schreibblock 1,01 € und zusätzlich noch 2,70 € Versandkosten.
a) Prüfe, wer von beiden günstiger eingekauft hat.
b) Berechne, wie viel der Kauf von 10 Schreibblöcken im Internet kostet, wenn die Versandkosten unverändert bleiben.
c) Bei welcher Anzahl müssten beide ungefähr den gleichen Betrag zahlen?
11. Ines verkauft zur Elternversammlung Kuchen. Ein Stück Marmorkuchen soll 0,85 € kosten. Um sich beim Verkauf nicht zu verrechnen, möchte sie sich eine Preistabelle anlegen. Erstelle eine geeignete Preistabelle.
12. Die Seerosen in einem See vermehren sich so schnell, dass sich die von ihnen bedeckte Fläche jedes Jahr verdoppelt. Nach fünf Jahren ist nur noch die Hälfte des Sees frei von Seerosen. Berechne, wie lange es noch dauern wird, bis der Teich vollständig mit Seerosen bedeckt ist.





Fun34,35 IV Kurz und Knapp

- 13.** Überprüfe, ob die folgenden Aussagen immer wahr sind.
- a) Je länger eine Elektropumpe betrieben wird, desto höher sind die Stromkosten.
 - b) Je älter ein Mensch wird, desto schwerer wird er.
 - c) Je mehr Personen gleichzeitig einen Graben zuschütten, desto schneller ist er gefüllt.
- 14.** Übertrage ins Heft und ersetze ■ so, dass die Gleichung stimmt.
- a) $8 \cdot 25 = \blacksquare \cdot 50$
 - b) $22 \cdot \blacksquare = 11 \cdot 10$
 - c) $6 \cdot 8 = 2 \cdot \blacksquare$
 - d) $\blacksquare \cdot \frac{1}{2} = 5 \cdot 2$
 - e) $14 : 7 = 28 : \blacksquare$
 - f) $100 : 25 = \blacksquare : 5$
 - g) $\blacksquare : 6 = 36 : 12$
 - h) $24 : \blacksquare = 8 : 2$
- 15.** Übertrage ins Heft und rechne in die angegebene Einheit um.
- a) $2,3 \text{ cm} = \blacksquare \text{ mm}$
 - b) $3 \text{ t } 321 \text{ kg} = \blacksquare \text{ t}$
 - c) $1\frac{1}{2} \text{ h} = \blacksquare \text{ min}$
 - d) $\blacksquare \text{ Liter} = 1025 \text{ ml}$
- 16.** Übertrage ins Heft und schreibe eine passende Einheit dazu.
- a) Katrins Schulweg ist ungefähr 1750 ... lang.
 - b) Ein Papierstapel von 15 Blatt ist etwa 2 ... hoch.
 - c) 65 Herzschläge dauern etwa 1
 - d) Dein Mathematikbuch ist leichter als 1
 - e) Eine kleine Flasche Mineralwasser hat ein Volumen von etwa 500





Fun34,35

S. 34, 1.

Viereck ABCD ist ein Quadrat.

S. 34, 2.

E(1|0,5), F(4|0,5), G(4|2)

S. 34, 3.

a) $P_4; P_7$ b) $P_1; P_3; P_8$ c) $P_6; P_9$ d) $P_2; P_5$

S. 34, 4.

a) höchste Temperatur 10°C (um 14 Uhr);
niedrigste Temperatur 2°C (um 2 Uhr)

b)

Uhrzeit	6:00	10:00	14:00	18:00
Temperatur (in °C)	4	8	10	8

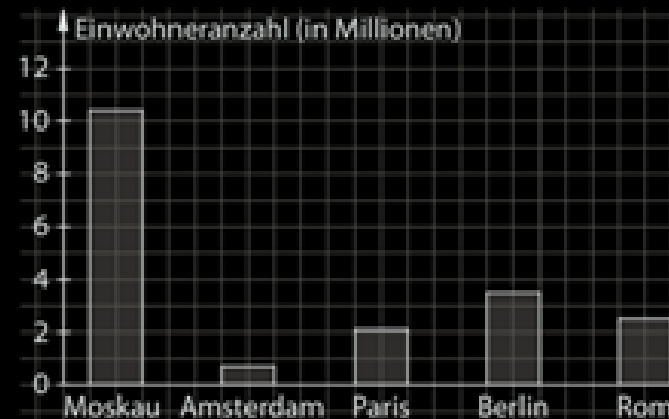
S. 34, 5.



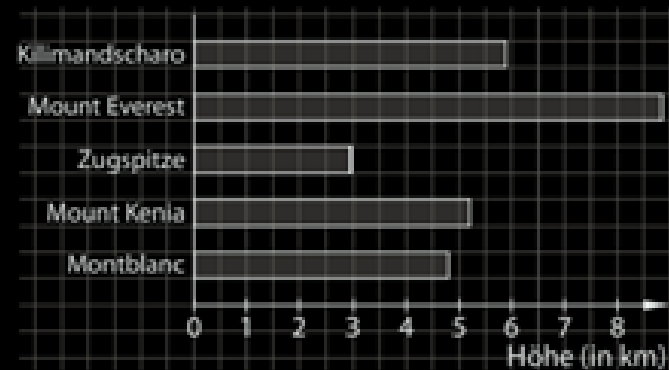
S. 34, 6.



S. 34, 7.



S. 34, 8.



S. 35, 9.

- a) Ein Rosinenbrötchen kostet 0,45 €.
b) Fünf Stück Apfelkuchen kosten 6,25 €.

S. 35, 10.

- a) Martin bezahlt 6,75 €. ($5 \cdot 1,35 = 6,75$)
Kai bezahlt 7,75 €. ($5 \cdot 1,01 + 2,70 = 7,75$)
Martin hat günstiger eingekauft.
b) 10 Blöcke kosten im Internet (einschließlich
Versandkosten): 12,80 € ($10 \cdot 1,01 + 2,70 = 12,80$)
c) Bei 8 Blöcken müssten beide etwa gleich viel be-
zahlen (10,78 € bzw. 10,80 €)

S. 35, 11.

Anzahl	1	2	3	4	5	6
Preis (in €)	0,85	1,70	2,55	3,40	4,25	5,10

S. 35, 12.

Es dauert noch ein Jahr, da sich die mit Seerosen
bedeckte Fläche jedes Jahr verdoppelt.

S. 35, 13.

- a) wahr b) falsch
c) wahr, wenn nicht zu viele Personen gleichzeitig
arbeiten, da sie sich dann gegenseitig behindern
könnten

S. 35, 14.

- a) 4 b) 5 c) 24 d) 20
e) 14 f) 20 g) 18 h) 6

S. 35, 15.

- a) 23 mm b) 3,321 t c) 90 min d) 1,025 Liter

S. 35, 16.

- a) 1750 m b) 2 mm c) 1 min
d) 1 km e) 500 ml





Hausaufgabe

Bearbeite auf Fun34,35 zu den Themen I-IV jeweils 2 Aufgaben.

