

568

a)

b)

c)

d)

569

a)

b)

c)

d)

570

a)

Höhe der Pyramide: h; Länge des Stabes: c;
Länge des Schattens der Pyramide: s
Länge der Grundseite der Pyramide: a
Länge des Schattens des Stabes: b

b)

$b : c = (s + \frac{a}{2}) : h \rightarrow h = 156 \text{ m}$

571

a)

$\frac{x}{14} = \frac{6}{12} \rightarrow x = 7 \text{ cm}$

b)

$\frac{x}{4,8} = \frac{10,5}{6} \rightarrow x = 8,4 \text{ cm}$

c)

$\frac{x}{7,6} = \frac{3,9}{5,7} \rightarrow x = 5,2 \text{ cm}$

d)

$\frac{9}{6} = \frac{15}{x} \rightarrow x = 10 \text{ cm}$

e)

$\frac{x}{1,2} = \frac{6,5}{1,5} \rightarrow x = 5,2 \text{ cm}$

f)

$\frac{x}{11,4} = \frac{22,5}{9} \rightarrow x = 28,5 \text{ cm}$

572

a)

$\frac{32,5}{15} = \frac{13}{x} \rightarrow x = 6 \text{ cm}; \frac{32,5}{y} = \frac{13}{14} \rightarrow y = 35 \text{ cm}$

b)

$\frac{x}{7,2} = \frac{4,2}{5,4} \rightarrow x = 5,6 \text{ cm}; \frac{5,6}{1,4} = \frac{12,8}{y} \rightarrow y = 3,2 \text{ cm}$

c)

$\frac{9,6}{z} = \frac{12,8}{4} \rightarrow z = 3 \text{ cm}$

c)

$\frac{6}{7,5} = \frac{9}{y} \rightarrow y = 11,25 \text{ cm}; \frac{9}{7,5} = \frac{x}{15} \rightarrow x = 18 \text{ cm}$

573

a)

$x = 5,6 \text{ cm}$

b)

$y = 9 \text{ cm}; x = 52 \text{ cm}$

c)

$x = 5,5 \text{ cm}; y = 6,4 \text{ cm}$

574

$\frac{a}{b} = \frac{e}{h-c} \rightarrow h = 25,7 \text{ m}$

B28

Vorschlag 1

B29

C, E

B30

(1)

$109 - 25 - 100 + 50 = 34 \text{ €}$

(2)

$109 - (25 + 100) + 50 = 34 \text{ €}$

(3)

$109 + 50 - 125 = 34 \text{ €}$

B31

Constanze kauft Bananen um 2 € und 3 Tafeln Schokolade. Sie bezahlt insgesamt 11€. Wie viel kostet eine Tafel Schokolade?
 $x = 3$

B32

b)

Blattgröße	untere Kante	Höhe	Seitenschräge
A6	10,5 cm	5,3 cm	7,4 cm
A5	14,8 cm	7,5 cm	10,5 cm
A4	21 cm	10,6 cm	14,7 cm

c)

Von A6 auf A4 verdoppeln sich alle Messwerte.
A5 Unterkante und A4 Seitenschräge sind ca. gleich lang.
A5 Seitenschräge und Höhe A4 sind ca. gleich lang.

d)

Meine geschätzten Längen:

Blattgröße	untere Kante	Höhe	Seitenschräge
A3	29 cm	15 cm	21 cm

B33

A richtig

B falsch

C falsch

D richtig

b)

Stoff (m)	€
1	12
2,5	30
3	36
4,2	50,4

584

C

585

Bremsweg (m)

Der Bremsweg ist bei nasser Fahrbahn ungefähr ein Drittel mal länger als bei trockener Fahrbahn. Bei Schneefahrbahn beträgt der Bremsweg das Doppelte gegenüber trockener Fahrbahn.

586

a)

Rasensamen

b)

Rollrasen

b)

150 m² Rasenfläche mit Rasensamen kosten 75 €.
150 m² Rasenfläche mit Rollrasen kosten 750 €.

587

Diagramm B passt nicht zum Text, weil nach 5 h erst ein Wasserstand von rund 0,6 m eingezeichnet ist.

588

a)

Liter

b)

Das Hybrid-Auto benötigt 8,7 l Diesel und der Pkw mit Dieselmotor benötigt 11,7 l Treibstoff. Das Hybridauto benötigt auf einer Strecke mit 150 km Stadtverkehr um 3 l Diesel weniger.

589

Füllzeit (min)	2	3	5	6
Füllhöhe (mm)	20	30	40	60

590

Von 5 Kellnern können 25, von 10 Kellnern können 50 Tablett in den Speisesaal getragen werden.

591

A ja B ja C nein

592

(1)

a)

Birnen (kg)	Preis (€)
1	2
2	4
3	6
4	8
5	10

b)

Molke (l)	Preis (€)
1	0,80
2	1,60
3	2,40
5	4,00
$\frac{1}{2}$	0,40

c)

Ei (Stück)	Preis (€)
1	0,25
2	0,50
4	1,00
6	1,50
7	1,75

d)

Füllfeder (Stück)	Preis (€)
1	15
2	30
5	75
8	120
10	150

(2)

a)

$k = 2$

b)

$k = 0,8$

c)

$k = 0,25$

d)

$k = 15$

593

a)

$k = 2 \quad y = 2 \cdot x$

b)

$k = 2,4 \quad y = 2,4 \cdot x$

x	33	100	30	18
y	66	200	60	36

x	12,5	25	1	2,5
y	30	60	2,4	6

594

a)

Die Diagramme B und D stellen eine direkte Proportionalität dar.

b)

Der Graf einer direkten Proportionalität ist immer ein Strahl, beginnend beim Nullpunkt.

595

a) b)

€

c)

Die Preiserhöhung wird durch die veränderte Steigung des Grafen sichtbar – er ist steiler geworden.

596

10 Stück kosten ca. 2,20 Euro.

597

Fleisch (dag)	Preis (€)
200	16
1	0,08
20	1,60
50	4
25	2
150	12

dag

598

10 l Apfelsaft kosten 4,50 €.

599

Rund 1,7 Liter werden übrig bleiben.

600

Hannes braucht noch 2 Stunden.