

Arbeitszeit: 60 Minuten

Mathematik

Alle Berechnungen müssen auf dem Lösungsblatt stehen. Der Lösungsweg muss ersichtlich sein. Unterstreiche alle Resultate doppelt.

Der Taschenrechner ist nicht erlaubt!

Hilfsmittel: Geodreieck und Zirkel

Bewertung: Aufgaben 1 bis 4 je 2 Punkte, Aufgaben 5 bis 9 je 3 Punkte

1. Berechne:

$$27.64 + 43.5 \cdot 2 - 15 \cdot 5.2 =$$

2. Welche Flächenangaben sind gleich? Markiere jeweils mit gleicher Farbe:
(Hinweis: Es könnte sein, dass einzelne übrig bleiben.)

$$25 \text{ m}^2$$

$$5.2 \text{ km}^2$$

$$\frac{5000 \text{ dm}^2}{2}$$

$$5.2 \text{ m}^2$$

$$2.6 \text{ km} \cdot 2 \text{ km}$$

$$5200000 \text{ m}^2$$

$$5200 \text{ m}^2$$

$$2500 \text{ cm}^2$$

$$25000000 \text{ mm}^2$$

$$5 \cdot 5 \text{ dm}^2$$

3. Jonas macht einen kleinen Triathlon. Dazu muss er zuerst einen Kilometer schwimmen, danach 45 km Radfahren und anschließend 5 km Joggen. Er schwimmt im Schnitt 100 m in 3 Minuten. Die Radstrecke absolviert er mit 22.5 km pro Stunde. Beim Joggen erreicht er eine Geschwindigkeit von 10 km pro Stunde.
- a) Wie lange braucht Jonas jeweils für die einzelnen Abschnitte?

b) Mit welcher durchschnittlichen Geschwindigkeit ist Jonas insgesamt unterwegs?

4. Ein Kinderbuch ist 20 cm breit, 30 cm lang und 1.5 cm hoch. Nun soll es mit Geschenkpapier eingepackt werden. Wie viel cm^2 Geschenkpapier braucht man mindestens, wenn man zusätzlich zum Kleben 250 cm^2 Papier benötigt?

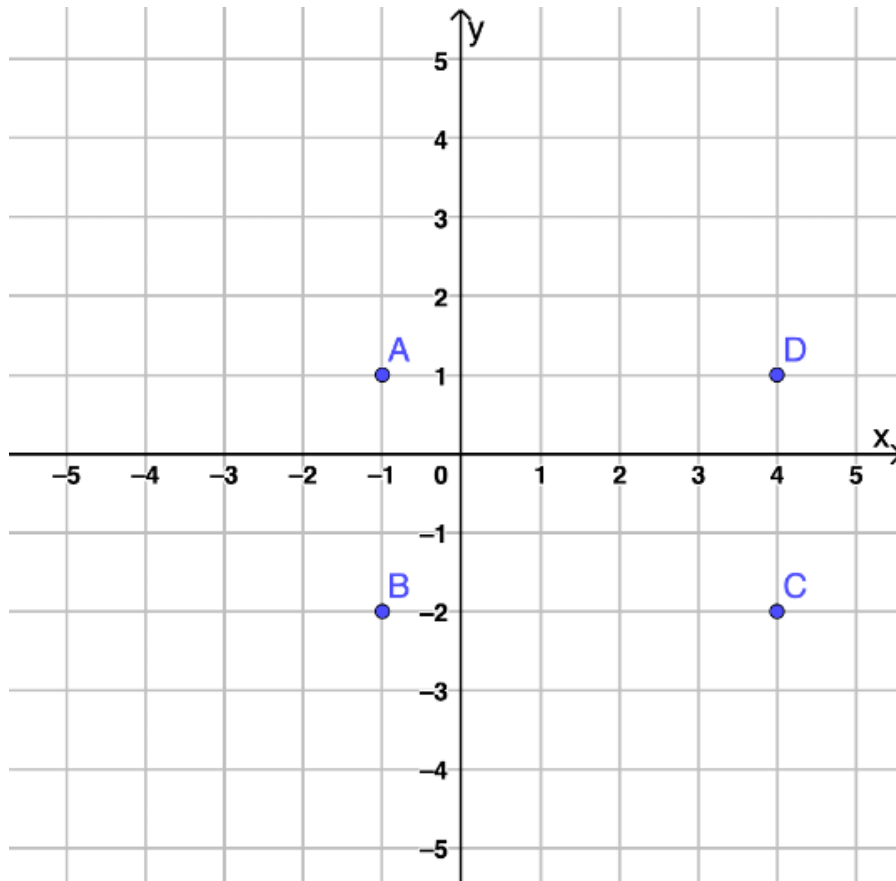
5. Familie Haas bemalt an Ostern fleissig Eier. Ein Sechstel davon färben sie rot ein. Doppelt so viele Eier werden blau bemalt. Die restlichen 36 Eier werden gelb angestrichen.

a) Wie viele Eier haben sie rot gefärbt?

b) Sie verkaufen die Eier für 95 Rp. Pro Stück. Wie viel Wert haben die blauen Eier zusammen?

Leere Seite....falls der Platz bei Nummer 6 nicht reicht....

6.



- a) Bestimme die Koordinaten der Punkte A, B, C und D.
- b) Berechne den Umfang des Rechtecks ABCD.
- c) Verbinde die Punkte B und D und miss den spitzen Winkel zwischen dieser Strecke und der x-Achse.

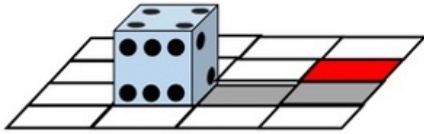
7. Vervollständige die Tabellen, so dass zwei sinnvolle Zahlenfolgen entstehen.

755			749	745	740	
-----	--	--	-----	-----	-----	--

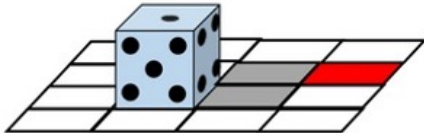
3600	1800	600			
------	------	-----	--	--	--

8. Drei Hasen bemalen nacheinander Ostereier. Der erste Hase färbt jedes Ei entweder gelb, rot, grün oder blau. Der zweite Hase bemalt sie mit roten, blauen oder schwarzen Punkten, aber nur wenn sie gelb oder grün sind. Der dritte Hase bemalt alle Eier mit einer hellblauen oder einer pinken Schleife. Wie viele verschiedene Varianten von Eiern gibt es nachher?

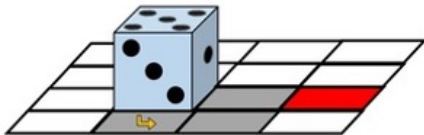
9. Ein normaler Würfel (gegenüberliegende Seiten ergeben zusammengezählt immer 7) wird entlang des grau markierten Weges von Feld zu Feld gekippt. Welche Zahl liegt am Ende oben?



Lösung:



Lösung:



Lösung: