

1. Gib die Ergebnisse an ( bei Faktoren gilt nur das große Einmaleins ! ) :

$17 \cdot 8 = \dots\dots\dots$

$21 \cdot 21 = \dots\dots\dots$

$112 = \dots\dots\dots$

$529 = \dots\dots\dots$

2. Berechne !

a:  $(-5) + (+112) = \dots\dots\dots$

b:  $(+17) - (+23) = \dots\dots\dots$

c:  $(-3) - (-11) = \dots\dots\dots$

d:  $(-1001) - (+999) = \dots\dots\dots$

3. Fülle die Lücken !

a:  $(-7) - (\dots\dots\dots) = -25$

b:  $(+11) - (\dots\dots\dots) = -23$

c:  $(\dots\dots\dots) - (-103) = 99$

4. Berechne !

a:  $(-5) - [(-7) - (+5) + (-17)] - (-3) =$

b:  $\{(-3) - [(+5) - (-3) - (+11)] - (+7)\} - (-0) =$

5. Hans prahlt: mein höchster Kontostand betrug 256 €; Johanna klagt: mein Kontostand beträgt derzeit - 43 €; Eduard freut sich: mein Kontostand beträgt 117 € und Lisa jubelt: mein Kontostand beträgt 323 €. Fritz jammert: mein Konto dagegen zeigt ein Minus von 99 €.

a: Finde die beiden Kontostände heraus, die die größte Differenz aufweisen !

b: Welche Kontostände würden gegenüber dem Kontostand von Johanna eine Differenz von 17 € aufweisen ?

6. Zeichne die Punkte A( 4/1), B( - 3/2 ) und C( - 2/-2 ) in ein Koordinatensystem. Die Geraden CA und CB schließen den Winkel  $\gamma$  ein. Bestimme den Winkel mit dem Geodreieck und kläre, ob der Winkel spitz, stumpf oder überstumpf ist.

Die Gerade g ist parallel zu AB und enthält den Punkt C.

Zeichne die Gerade g ein und bestimme durch Messung den Abstand der beiden Geraden g und AB.

Zeichne die Gerade h ein mit  $h \perp AB$  und  $A \in h$ .

Der Schnittpunkt zwischen g und h heißt S.

Welche Figur BASC entsteht ?

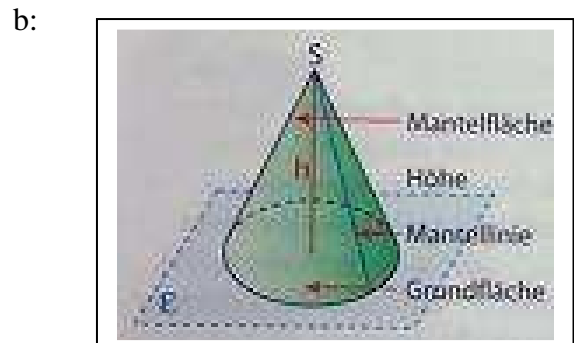
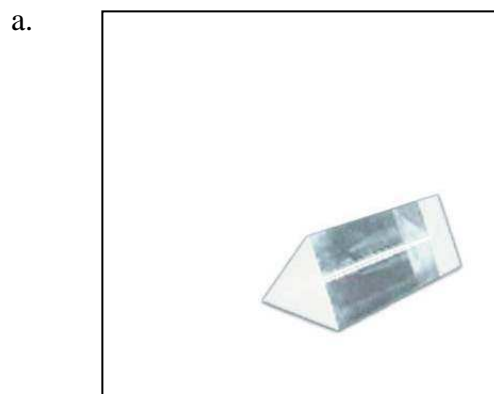
7. Zeichne ein Rechteck ABCD mit den Seitenlängen  $\overline{AB} = 5 \text{ cm}$  und  $\overline{BC} = 8 \text{ cm}$  sauber mit Hilfe des Geodreiecks.  
 Zeichne dann die beiden Diagonalen ein mit dem Schnittpunkt S.  
 Zeichne den Kreis  $k(S; r = \overline{SA})$  und miss den Radius !

r = ..... cm

8. Gesucht werden geometrische Figuren:  
 a: Je 2 anliegende ( benachbarte ) Seiten sind gleich lang.

.....  
 b: Die Diagonalen stehen senkrecht aufeinander und halbieren sich.

9. Untenstehend werden 2 Körper gezeigt. Gib die Art der Körper an.



.....

.....

1. Schulaufgabe aus der Mathematik am 17.1.2008

Klasse 5d

Name: .....

1. Gib die Ergebnisse an ( bei Faktoren gilt nur das große Einmaleins ! ) :

$$17 \cdot 8 = 136$$

$$21 \cdot 21 = 441$$

$$112 = 16 \cdot 7$$

$$529 = 23 \cdot 23$$

2. Berechne !

$$a: (-5) + (+112) = -5 + 112 = 107$$

$$b: (+17) - (+23) = 17 - 23 = -6$$

$$c: (-3) - (-11) = -3 + 11 = 8$$

$$d: (-1001) - (+999) = -1001 - 999 = -2000$$

3. Fülle die Lücken !

$$a: (-7) - (18) = -25$$

$$b: (+11) - (34) = -23$$

$$c: (-4) - (-103) = 99$$

4. Berechne !

$$\begin{aligned} a: & (-5) - [(-7) - (+5) + (-17)] - (-3) = \\ & -5 - [-7 - 5 - 17] + 3 = \\ & -5 - [-29] + 3 = \\ & -5 + 29 + 3 = 27 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} b: & \{ (-3) - [(+5) - (-3) - (+11)] - (+7) \} - (-0) = \\ & \{ -3 - [5 + 3 - 11] - 7 \} = \\ & \{ -3 - [-3] - 7 \} = \\ & \{ -3 + 3 - 7 \} = \\ & -7 \end{aligned}$$

5. Hans prahlt: mein höchster Kontostand betrug 256 €; Johanna klagt: mein Kontostand beträgt derzeit -43 €; Eduard freut sich: mein Kontostand beträgt 117 € und Lisa jubelt: mein Kontostand beträgt 323 €. Fritz jammert: mein Konto dagegen zeigt ein Minus von 99 €.

a: Finde die beiden Kontostände heraus, die die größte Differenz aufweisen !

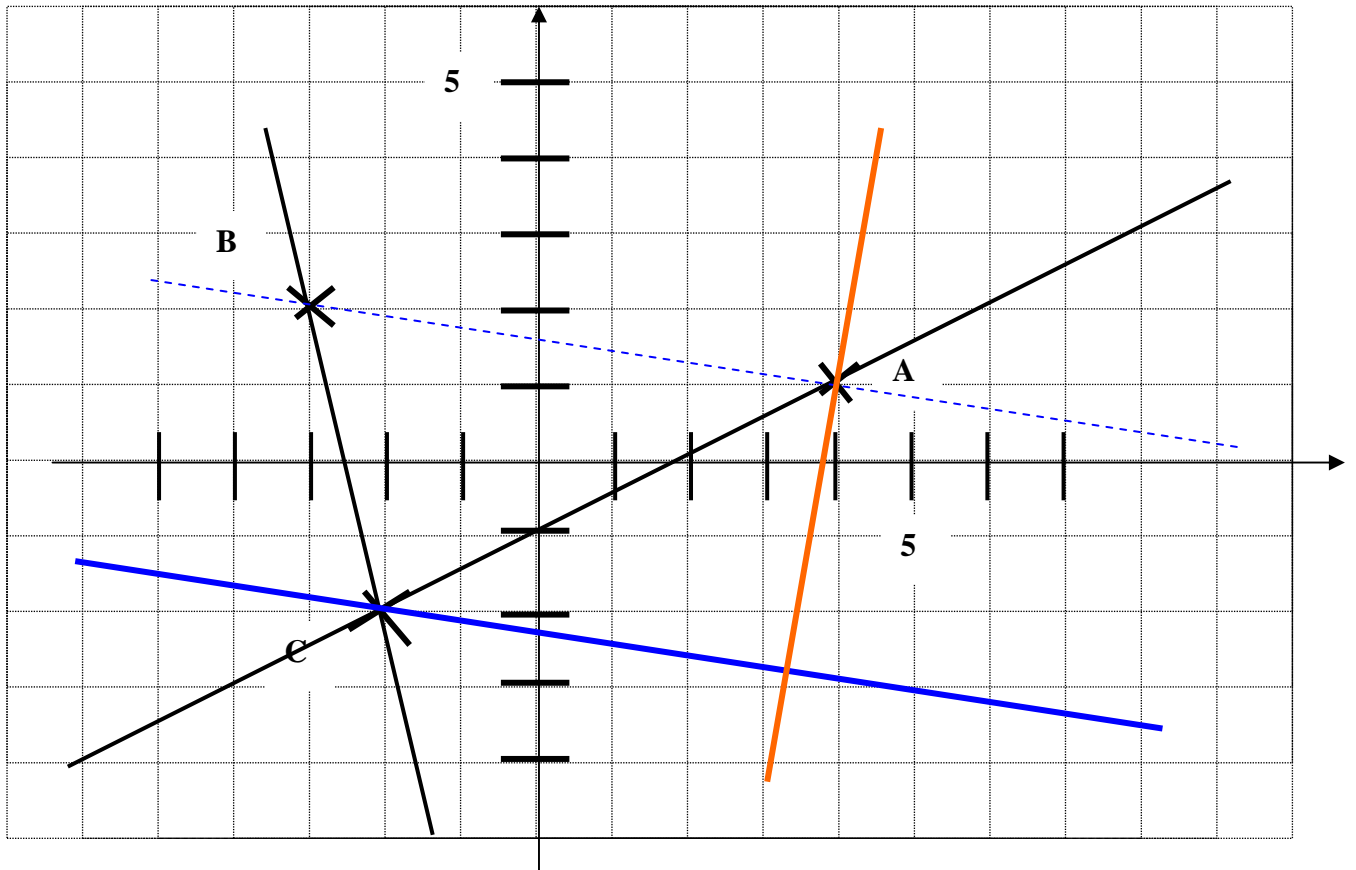
$$\text{Lisa} - \text{Fritz: } (+323 \text{ €}) - (-99 \text{ €}) = 422 \text{ €}$$

b: Welche Kontostände würden gegenüber dem Kontostand von Johanna eine Differenz von 17 € aufweisen ?

$$-43 \text{ €} + 17 \text{ €} = -27 \text{ €}$$

$$-43 \text{ €} - 17 \text{ €} = -60 \text{ €}$$

6. Zeichne die Punkte A( 4/1), B( - 3/2 ) und C( - 2/-2 ) in ein Koordinatensystem. Die Geraden CA und CB schließen den Winkel  $\gamma$  ein. Bestimme den Winkel mit dem Geodreieck und kläre, ob der Winkel spitz, stumpf oder überstumpf ist. Die Gerade g ist parallel zu AB und enthält den Punkt C. Zeichne die Gerade g ein und bestimme durch Messung den Abstand der beiden Geraden g und AB. Zeichne die Gerade h ein mit  $h \perp AB$  und  $A \in h$ . Der Schnittpunkt zwischen g und h heißt S. Welche Figur BASC entsteht ?



Entweder  $77^\circ$  ( spitz ) oder  $103^\circ$  ( stumpf )  
 Abstand:  $d(AB; g) = 3,2 \text{ cm}$   
 Es entsteht ein Trapez.

7. Zeichne ein Rechteck ABCD mit den Seitenlängen  $\overline{AB} = 5 \text{ cm}$  und  $\overline{BC} = 8 \text{ cm}$  sauber mit Hilfe des Geodreiecks. Zeichne dann die beiden Diagonalen ein mit dem Schnittpunkt S. Zeichne den Kreis  $k(S; r = \overline{SA})$  und miss den Radius !

Zeichnung Rechteck  
 Zeichnung Kreis  
 $r = 4,7 \text{ cm}$

8. Gesucht werden geometrische Figuren:  
a: Je 2 anliegende ( benachbarte ) Seiten sind gleich lang.

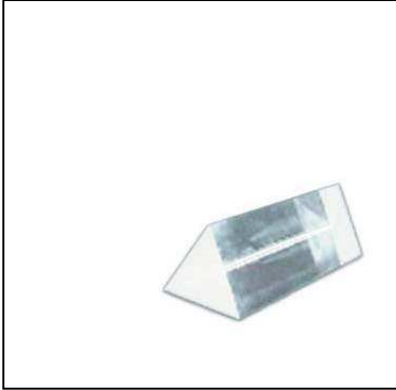
Drachenviereck

- b: Die Diagonalen stehen senkrecht aufeinander und halbieren sich.

Raute

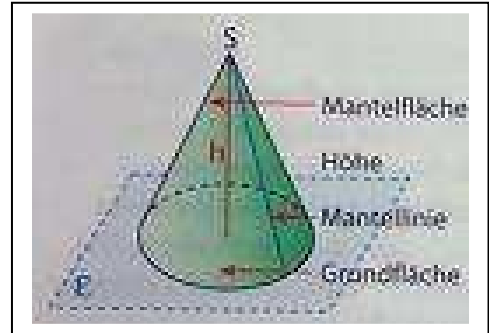
9. Untenstehend werden 2 Körper gezeigt. Gib die Art der Körper an.

a.



Prisma

b:



Kegel