

















## Vorkurs Probe-Aufnahmeprüfung 2017

1. Ergänzen Sie die bildhaften Darstellungen in der oberen Reihe durch einen logischen Lösungsvorschlag von 1) bis 4).

a)






			
1) 	2) 	3) 	4) 

b)

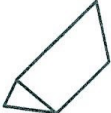
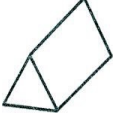

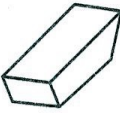
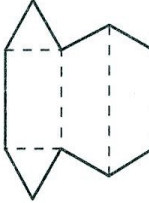
			
1) 	2) 	3) 	4) 

2. Zu welcher Figur gehört das Netz? Kreuzen Sie die richtige Antwort an.

a)

				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

b)

				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3. Sechs Schrauben kosten 0,96€. Wie viel kosten 25 Schrauben?

a) Schätzen Sie:  3,-€  4,-€  5,-€  6,-€

b) Bestimmen Sie exakt mit Hilfe einer Rechnung.

4. In 9 Stunden werden in einer Fabrik 234 Motoren produziert. Wie viele sind es in einer halben Stunde?

a) Schätzen Sie:  12  13  18  26

b) Bestimmen Sie exakt mit Hilfe einer Rechnung.

5. In einem Räumungsverkauf wird alles auf 60% reduziert. Ein Fernseher kostet 690€. Wie viel kostete er vorher?

a) Schätzen Sie:  276€     414€     1150€     1725€

b) Bestimmen Sie exakt mit Hilfe einer Rechnung.

6. Berechnen Sie jeweils: a) 25 % von 15€                      b)  $160€ \triangleq 20\%$

7. Berechnen Sie. a)  $\frac{3}{4}c + \frac{5}{6}c =$     b)  $\frac{1}{5}x - 2\frac{1}{10}x =$     c)  $\frac{3}{5}a \cdot \frac{5}{12}b =$

8. Multiplizieren Sie aus a)  $12(a - 1) =$     b)  $36(-3x - y) =$     c)  $(6m - 12n) \cdot 9 =$

9. Schreiben Sie ohne Klammer und fassen Sie zusammen.

a)  $(-5a + 9b) - (4a + 7b) =$

b)  $10m - (3m + 5n) - (n - 2m) =$

c)  $(-4,6a + 1,5b) - (0,2a - 3,7b) =$

10. Klammern Sie den angegebenen Faktor aus.

a) Faktor 4:  $16ab + 40c =$

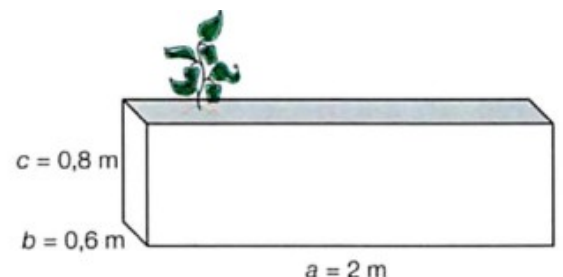
b) Faktor 4 a :  $32a - 28ad =$

c) Faktor  $-x$  :  $-6xy - 11x =$

d) Faktor  $x$  :  $-14xy + 23x^2 =$

11. Ein Gärtner möchte ein Hochbeet bauen. Dieses wird bis zu einer Höhe von 40cm mit Zweigen und Laub gefüllt. Darauf kommt eine 20 cm hohe Schicht aus Gras und Kompost. Der Rest wird mit Gartenerde aufgefüllt.

a) Der Gärtner legt das Beet in Form eines Quaders mit den Maßen siehe Skizze an. Berechnen Sie die Menge an Gartenerde in Litern, die benötigt wird, um das quaderförmige Beet bis zum Rand aufzufüllen.



b) Der Gärtner ist kreativ und möchte einen Würfel oder einen gleich hohen aufrecht stehenden Drehzylinder verwenden. Die Bepflanzungsfläche und die Höhe der Schichten sollen bei beiden gleich groß sein. Argumentieren Sie, warum der Verbrauch an Gartenerde beim zylinderförmigen Beet genau derselbe wie beim würfelförmigen ist.

**Viel Erfolg!**