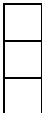
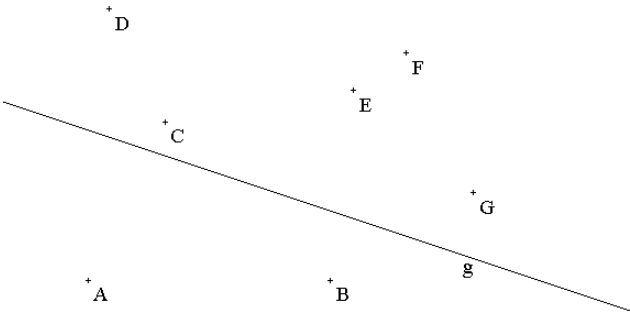


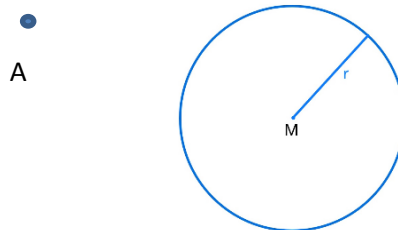
# Mathematik-Wiederholungsaufgaben Jahrgangsstufe 5

1) Fasse alle Primzahlen und alle Quadratzahlen, die kleiner als 40 sind, in jeweils einer Menge zusammen!																																																																																																																																																																			
2) Schreibe die Zahlen in Ziffern! a) zweiundsiebzig Millionen dreizehntausendfünfhunderteins b) vierzig Billiarden achthundert Millionen																																																																																																																																																																			
3) Schreibe die Zahl mit Worten! a) 12 345 678 b) 10 020 300 004 560 078																																																																																																																																																																			
4) Runde auf die in Klammern angegebenen Stellen! a) 25197 (Z) = b) 987654 (T) = c) 99999 (H) = d) 456 (T) =																																																																																																																																																																			
5) Veranschauliche auf der Zahlengeraden a) die Zahlenmenge $-5 \leq x < 3$ mit blauer Farbe, b) die Zahlenmenge $ x  = 6$ mit roter Farbe!																																																																																																																																																																			
6) Ordne die Zahlen in einer aufsteigenden Ungleichungskette! -689; 27; -685; -13; 12; -11; 7; -6																																																																																																																																																																			
7) Stelle zu den Befehlssätzen den Term auf! a) Subtrahiere vom Quotienten aus 486 und 18 die Differenz aus 240 und 227! b) Dividiere die Summe aus 153 und 247 durch das Achtfache von 25!																																																																																																																																																																			
8) Berechne x, indem du die zugehörige Umkehraufgabe löst! a) $x + 128 = -5$ b) $85 - x = 120$ c) $x : (-36) = 4$ d) $12 \cdot x = -144$																																																																																																																																																																			
9) Berechne! <div><table><tr><td></td><td>6</td><td>2</td><td>8</td><td>1</td></tr><tr><td>-</td><td></td><td>7</td><td>0</td><td>7</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table><table><tr><td>3</td><td>8</td><td>1</td><td>·</td><td>5</td><td>2</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table><table><tr><td></td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>5</td><td>7</td><td>:</td><td>3</td><td>1</td><td>=</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table></div>		6	2	8	1	-		7	0	7						3	8	1	·	5	2	4																														7	8	9	5	7	:	3	1	=																																																																																																							
	6	2	8	1																																																																																																																																																															
-		7	0	7																																																																																																																																																															
3	8	1	·	5	2	4																																																																																																																																																													
	7	8	9	5	7	:	3	1	=																																																																																																																																																										
10) Berechne! a) $11 \cdot [10 : (-2) - (-8)]$ b) $(-98 - 17 - 7) : (113 - 13 \cdot 4)$ c) $-11 \cdot (5 - 5^2) - (-100)$ d) $72 : (-3)^2 - 3^2 \cdot 4 + (65 - 15) \cdot 2$ e) $(-1)^{50} - (-1)^5$																																																																																																																																																																			

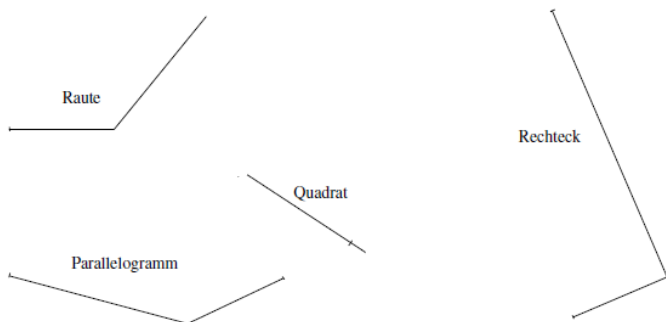
# Mathematik-Wiederholungsaufgaben Jahrgangsstufe 5

<p>11) Berechne geschickt entweder durch Anwendung des Distributivgesetzes oder der Formel „Summe der Plusglieder minus Summe der Minusglieder“!</p> <p>a) <math>(-4) \cdot 364 - (-4) \cdot 114</math>  b) <math>125 \cdot (-3) + 125 \cdot (-7)</math>  c) <math>135 : 5 - 185 : 5</math>  d) <math>-7 + 24 - 3 + 5 - 21 + 6 - 9 + 25</math>  e) Gib an, um welche Termart es sich bei den Teilaufgaben a), b) und c) handelt.</p>	
<p>12) Bestimme die Primfaktorzerlegung der Zahlen in Potenzschreibweise!</p> <p>a) 36  b) 49  c) 600</p>	
<p>13) Ermittle, wie viele hinsichtlich der Farbgestaltung verschiedene Türme man aus drei übereinander gestellten Würfeln bauen kann, wenn man</p> <p>a) 2 gelbe, 1 roten und 1 blauen Würfel besitzt!  b) 5 verschiedenfarbige Würfel (<math>F_1, F_2, F_3, F_4, F_5</math>) besitzt!  c) 5 gelbe, 4 rote und 3 blaue Würfel besitzt!</p> <div data-bbox="194 981 236 1093" style="text-align: center;">  </div> <p>d) Zeichne zu a) auch ein Baumdiagramm.</p>	
<p>14) Wandle in die in Klammer gegebene Einheit um!</p> <div style="display: flex; flex-wrap: wrap;"> <div style="width: 50%;"> <p>a) 14,05 € [ct] =  b) 4,05 km [m] =  c) 1,5 m [cm] =  d) 0,12 t [kg] =  e) 2 d [min] =  f) 2 h 3 min [s] =  g) 1,7 m<sup>2</sup> [cm<sup>2</sup>] =  h) 756 a [ha] =</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>i) 9 ct [€] =  j) 12345 mm [dm] =  k) 2 m [km] =  l) 85mg [g] =  m) 90 min [h] =  n) 1440 min [d] =  o) 75493 mm<sup>2</sup> [dm<sup>2</sup>] =  p) 123 a [km<sup>2</sup>] =</p> </div> </div>	
<p>15)</p> <p>a) Zeichne die Strecke <math>\overline{DE}</math>, miss die Länge <math> \overline{DE} </math> der Strecke und prüfe, ob die Strecke parallel zur Geraden g ist!</p> <p>b) Zeichne die Gerade BF und prüfe, ob diese Gerade senkrecht zu g ist!</p> <p>c) Zeichne durch G eine Parallele h zu g! (<math>h \parallel g</math>)</p> <p>d) Zeichne durch A eine Senkrechte k zu g! (<math>k \perp g</math>)</p> <p>e) Miss den Abstand d(D ; g) des Punktes D von der Geraden g in Millimeter!</p> <p>f) Zeichne das Quadrat mit der Diagonalen <math>\overline{AB}</math>!</p> <p>g) Zeichne <math>\sphericalangle DFG</math> und <math>\sphericalangle ECD</math>!</p>	

16) Zeichne zum in der Abbildung gegebenen Kreis  $k$  ( $M$ ;  $r$ ) eine Tangente  $t$ , eine Sekante  $s$  und eine Passante  $p$  mit  $A \in t$ ,  $A \in s$  und  $A \in p$ !

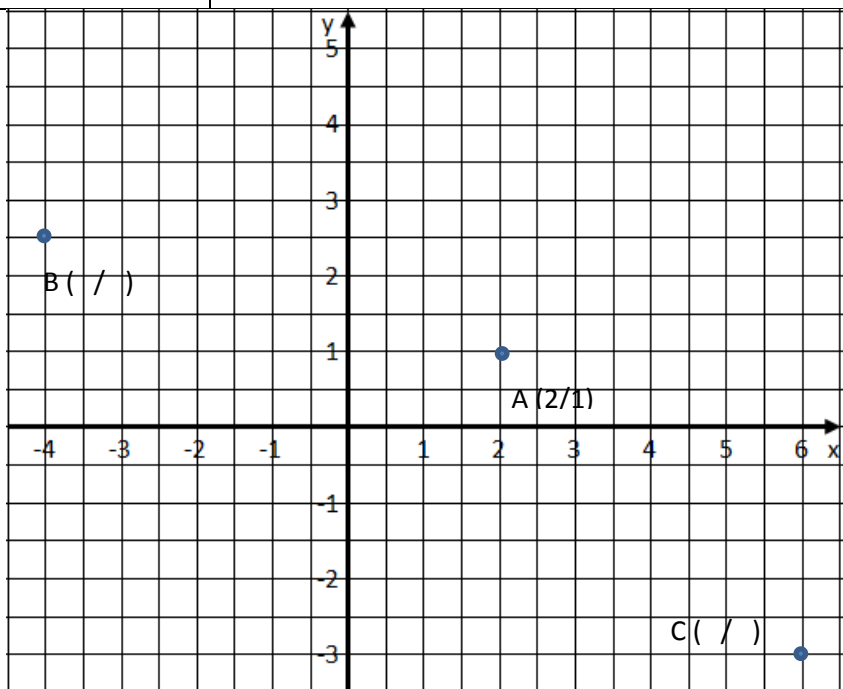


- 17)
- a) Ergänze die Linien zu den angegebenen besonderen Vierecken und zeichne anschließend alle Symmetrieachsen in diese Figuren ein!
- b) Zeichne ein Drachenviereck, das keine Raute ist, sowie ein Trapez, das kein Parallelogramm ist!



18) Gegeben ist ein zweidimensionales Koordinatensystem.

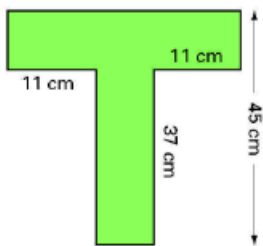
- a) Lies die Koordinaten der Punkte B und C ab!
- b) Zeichne alle Punkte mit ganzzahligen Koordinaten ein, die vom Punkt  $A(2/1)$  einen kleineren Abstand als 4 cm haben!



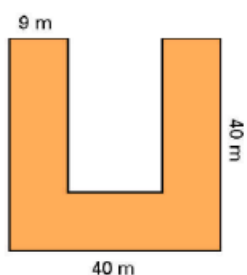
19) Zeichne einen  $70^\circ$ -Winkel, einen  $120^\circ$ -Winkel und einen  $260^\circ$ -Winkel!

20) Berechne den Umfang und den Flächeninhalt der Figuren!

a)



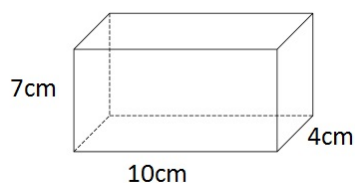
b)



Hinweis: Bei beiden Figuren sind die waagrechten und senkrechten Teilflächen jeweils gleich „breit bzw. dick“.

21) Berechne den Umfang eines Quadrates mit dem Flächeninhalt  $A = 49 \text{ cm}^2$ !

22) Berechne den Oberflächeninhalt des Körpers!



23)

- Ein 5m langes Auto soll im Maßstab 1:25 gezeichnet werden. Gib die Länge des Autos in der Zeichnung an!
- Ein 30 cm langer Fisch wird für ein Poster im Maßstab 4:1 vergrößert. Gib die Länge des Fisches auf dem Poster an!
- In welchem Maßstab muss eine Landkarte angefertigt werden, wenn ein Kilometer in der Realität auf der Karte einer Länge von 5cm entsprechen soll?

24) In einem Rezept für 4 Personen benötigt man unter anderem 200 g Butter und 600 g Käse. Berechne mit einer Schlussrechnung (Dreisatz), wie viel Käse und Butter man für 7 Personen benötigen würde!

Platz für Notizen