

11. Pangea Mathematik-Wettbewerb 2018

Vorrunde-Klasse 6

1-Punkte-Aufgaben

1. Was ist das kleinste gemeinsame Vielfache von 6 und 12?

- a) 3 b) 6 c) 12 d) 18 e) 72
-

2. Wie heißt die Verbindung von zwei Punkten in der Geometrie?

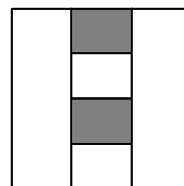
- a) Gerade b) Strecke c) Strahl d) Linie e) Lineal
-

3. Frau Koch backt einen Kuchen. Um 11.40 Uhr schiebt sie ihn in den Ofen. Das Rezept sagt, dass der Kuchen 1 Stunde und 35 Minuten im Ofen bleiben soll. Um wie viel Uhr muss Frau Koch den Kuchen aus dem Ofen nehmen?

- a) 12 : 15 Uhr b) 12 : 35 Uhr c) 13 : 05 Uhr d) 13 : 15 Uhr e) 13 : 35 Uhr
-

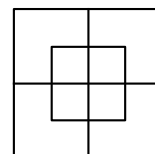
2-Punkte-Aufgaben

4. Gib den grau gefärbten Anteil als Bruch an.



- a) $\frac{1}{12}$ b) $\frac{1}{6}$ c) $\frac{2}{6}$ d) $\frac{2}{4}$ e) $\frac{2}{3}$
-

5. Wie viele Quadrate sind in der Abbildung eingezeichnet?



- a) 2 b) 4 c) 5 d) 6 e) 10
-

6. Die Laufbahn um einen Sportplatz ist 400 m lang. Alex legt 3000 m zurück. Wie oft ist er die Bahn gelaufen?

a) $6\frac{1}{2}$ -mal b) 7-mal c) $7\frac{1}{2}$ -mal d) 8-mal e) $8\frac{1}{2}$ -mal

3-Punkte-Aufgaben

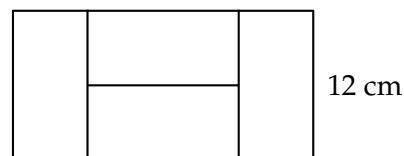
7. Gegeben ist die Zahlenfolge: 1; 3; 6; 10; 15
Wie lautet die übernächste Zahl?

a) 20 b) 21 c) 25 d) 26 e) 28

8. An der Max-Muster Schule sind 512 Schülerinnen und Schüler. Es gibt 32 mehr Mädchen als Jungen. Wie viele Mädchen gehen zur Max-Muster Schule?

a) 224 b) 240 c) 256 d) 272 e) 288

9. Lukas hat vier identische rechteckige Platten und legt diese zu einem großen Rechteck wie abgebildet zusammen. Wie groß ist der Umfang des großen Rechtecks?



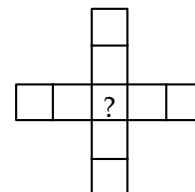
a) 36 cm b) 72 cm c) 84 cm d) 144 cm e) 288 cm

4-Punkte-Aufgaben

10. Ein Blatt Papier ist ungefähr 0,01 mm dick. Es wird zehnmal gefaltet. Wie dick ist das gefaltete Papier?

a) 0,1 mm b) 0,11 mm c) 2,56 mm d) 5,12 mm e) 10,24 mm

11. Schreibe die Zahlen 1 bis 9 jeweils einmal in ein Quadrat rein, sodass die Summe der Zahlen sowohl von oben nach unten als auch von links nach rechts 25 ergibt. Welche Zahl steht anstelle des Fragezeichens?

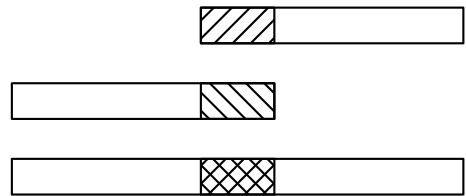


a) 1 b) 2 c) 5 d) 9 e) geht nicht

12. Anne und Bernd spielen ein Spiel. Sie vereinbaren, dass pro Spiel der Gewinner 3 Punkte und der Verlierer 1 Punkt bekommt. Am Ende hat Anne genau viermal gewonnen und Bernd insgesamt 10 Punkte erzielt. Wie oft haben sie gespielt?

a) fünfmal b) sechsmal c) siebenmal d) achtmal e) nicht bestimmbar

13. Matthias hat vier gleich lange rechteckige Papierstreifen. Er klebt zwei Streifen zusammen mit einer Überlappung von 10 cm und erhält somit einen 50 cm langen rechteckigen Streifen. Mit den anderen beiden Papierstreifen möchte er einen Streifen von 56 cm Länge kleben. Wie lang sollte die Überlappung sein?



- a) 2 cm b) 4 cm c) 6 cm d) 7 cm e) 8 cm

5-Punkte-Aufgaben

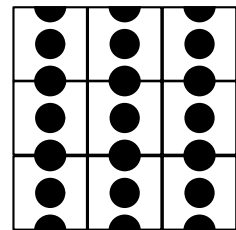
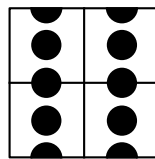
14. Wie oft taucht die Ziffer 9 bei der kleinsten Zahl mit der Quersumme 2018 auf? (Zur Erinnerung: Die Quersumme ist die Summe der Ziffern einer Zahl. Zum Beispiel ist die Quersumme von 123 gleich 6, da $1 + 2 + 3 = 6$ ergibt.)

- a) 0-mal b) 2-mal c) 11-mal d) 224-mal e) nicht eindeutig

15. Abgebildet ist ein Quadrat mit einem schwarzen Vollkreis und zwei schwarzen Halbkreisen.



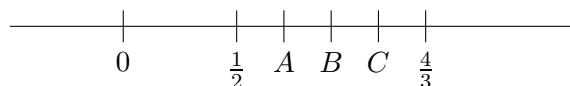
Man kann aus mehreren kleinen Quadraten ein großes Quadrat zusammensetzen. Hier siehst du zwei Beispiele.



Leon hat eine Menge von diesen Quadraten. Er legt ein 10x10-Quadrat aus 100 kleinen Quadraten zusammen. Wie viele Vollkreise sind dann zu erkennen?

- a) 160 b) 180 c) 190 d) 200 e) 300

16. Die Strecke zwischen $\frac{1}{2}$ und $\frac{4}{3}$ ist in vier gleich große Strecken geteilt. Welche Zahl steht anstelle von C?



- a) $\frac{8}{9}$ b) 1 c) $\frac{22}{24}$ d) $\frac{9}{8}$ e) $\frac{11}{4}$

17. Thomas hat einen Haufen Gummibärchen. Er isst an einem Tag die Hälfte und dann noch 3 Gummibärchen. Am nächsten Tag isst er wieder Hälfte und dann noch 3 der verbliebenen Gummibärchen. Das macht er insgesamt viermal, dann hat er ein Gummibärchen übrig. Wie viele Gummibärchen hatte Thomas zu Beginn?

a) 108

b) 106

c) 61

d) 28

e) 16

18. Frau Rossi back heute Pizza. Auf jede Pizza kommen Tomatensauce und Käse. Die Pizza kann sie dann mit den Belägen Champignons, schwarze Oliven, Mais und Paprika belegen. Wie viele Möglichkeiten hat Frau Rossi, wenn immer mindestens ein Belag auf der Pizza sein soll?

a) 4

b) 15

c) 16

d) 24

e) 32