

13. Pangea Mathematik-Wettbewerb

Vorrunde – Klasse 6

Aufgabe 1

1 Punkt

Berechne: $2 \text{ cm} + 3 \text{ dm}$

- a) 5 cm b) 5 dm c) 23 cm d) 32 cm e) 32 dm

Aufgabe 2

1 Punkt

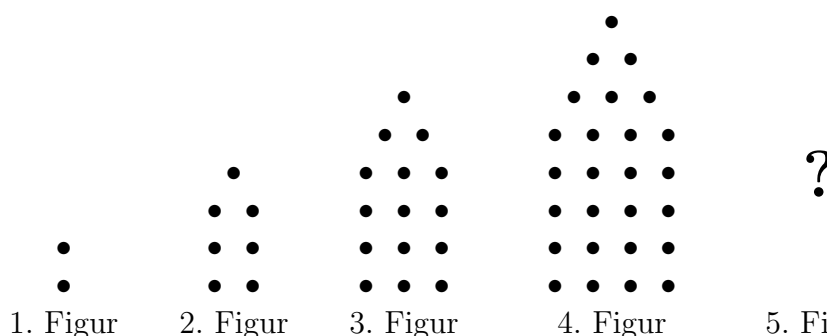
Berechne: $29 + 19 \cdot 9$

- a) 110 b) 200 c) 220 d) 342 e) 432

Aufgabe 3

1 Punkt

Aus wie vielen Punkten besteht die 5. Figur?



- a) 35 b) 40 c) 45 d) 50 e) 57

Aufgabe 4

2 Punkte

Ein Video wurde auf einer Streaming-Seite innerhalb von 22 Stunden 51854-mal angeschaut. Wie oft wurde das Video im Durchschnitt pro Stunde angeschaut?

- a) 235 b) 237 c) 2357 d) 20357 e) 23057

Aufgabe 5

2 Punkte

An einem Wettrennen haben sechs Kinder teilgenommen.

- Ali belegt den 3. Platz.
- Beate war früher im Ziel als Claudia, aber nach Daniel.
- Eva belegt den 1. Platz.
- Fabian war nach Beate im Ziel, aber er hat nicht den letzten Platz.

Wer belegt den 4. Platz?

- a) Beate b) Claudia c) Daniel d) Eva e) Fabian

Aufgabe 6 ————— 2 Punkte

Das Zeichen \blacktriangle steht für eine Zahl. Für welche Zahl steht dieses Zeichen, damit die Gleichung stimmt?

$$\blacktriangle + \blacktriangle + 2 = 20 + \blacktriangle$$

- a) 8 b) 10 c) 14 d) 16 e) 18

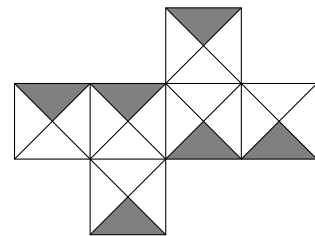
Aufgabe 7 ————— 3 Punkte

3553 ist eine *ANNA*-Zahl, weil man sowohl von links als auch von rechts die gleiche Zahl lesen kann. Wie viele vierstellige *ANNA*-Zahlen gibt es?

- a) 72 b) 81 c) 90 d) 99 e) 100

Aufgabe 8 ————— 3 Punkte

Die Abbildung zeigt das Netz eines Würfels. Einzelne Flächen sind wie in der Abbildung grau gefärbt. Das Netz wird zu einem Würfel zusammengefalten. An wie vielen Kanten des Würfels treffen zwei graue Dreiecke aufeinander?



- a) 0 b) 1 c) 2 d) 3 e) 4

Aufgabe 9 ————— 3 Punkte

Aus drei identischen, rechteckigen Platten wird ein großes Rechteck zusammengelegt (siehe Abbildung). Das große Rechteck hat einen Flächeninhalt von 96 cm^2 . Wie lang ist die kürzere Seite einer rechteckigen Platte?



- a) 4 cm b) 5 cm c) 6 cm d) 7 cm e) 8 cm

Aufgabe 10 ————— 4 Punkte

Petras Geburtstag fällt im Jahr 2020 auf einen Dienstag. Ihre Mutter hat genau 101 Tage später Geburtstag. An welchem Wochentag hat Petras Mutter Geburtstag?

- a) Dienstag b) Mittwoch c) Donnerstag d) Freitag e) Samstag

Aufgabe 11 ————— 4 Punkte

Im Folgenden stehen die Buchstaben *A*, *O* und *P* für Ziffern. Unterschiedliche Buchstaben bedeuten unterschiedliche Ziffern.

PA ist eine zweistellige Zahl und *OPA* eine dreistellige.

Es gilt: $PA \cdot PA = OPA$.

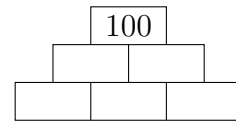
Bestimme: $A + O + P$.

- a) 8 b) 13 c) 16 d) 19 e) 22

Aufgabe 12

4 Punkte

In der untersten Reihe der Zahlenmauer stehen aufeinanderfolgende Zahlen. Wie groß ist die Summe dieser drei Zahlen?



- a) 25 b) 50 c) 75 d) 100 e) nicht lösbar

Aufgabe 13

4 Punkte

Die Polizei sucht ein flüchtiges Auto. Der erste Buchstabe und die Zahl sind bekannt, von den beiden Buchstaben in der Mitte weiß man:

- Einer war U oder V.
- Der andere war B, P oder R.

E ?? 137

Wie viele Autos muss die Polizei überprüfen?

- a) 5 b) 6 c) 12 d) 15 e) 16

Aufgabe 14

5 Punkte

Die Buchstaben A, E, H, M und T werden aneinandergereiht, sodass jeder Buchstabe genau einmal vorkommt. Auf diese Weise entstehen 120 verschiedene „Wörter“ wie MATHE oder TEAMH. Diese 120 „Wörter“ werden alphabetisch sortiert. Welches „Wort“ steht an der 49. Stelle?

- a) EATHM b) ETMHA c) HAEMT d) HAETM e) HEAMT

Aufgabe 15

5 Punkte

An einem Test haben 210 Personen teilgenommen. Herr Müller beginnt am Montag die Tests zu korrigieren.

Am Montag korrigiert er weniger als 20 Tests.

Am Dienstag korrigiert er 5 mehr als am Montag.

Am Mittwoch korrigiert er 5 mehr als am Dienstag und so weiter.

Am Sonntag korrigiert er nochmals 5 mehr als am Samstag und ist schließlich fertig.

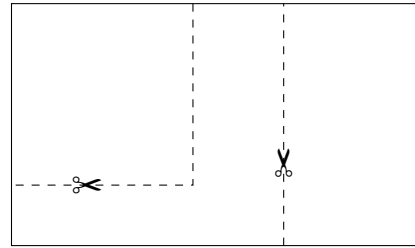
Wie viele Tests hat Herr Müller am Montag korrigiert?

- a) 5 b) 10 c) 15 d) 17 e) 19

Aufgabe 16

5 Punkte

Das große Rechteck wird wie abgebildet in Teile geschnitten: Ein Quadrat mit der Seitenlänge 12 cm, ein Rechteck mit den Seiten 9 cm und 16 cm, und eine L-förmige Figur. Das große Rechteck hat einen Flächeninhalt von 432 cm^2 .



Bestimme den Umfang der L-förmigen Figur.

- a) 64 cm b) 68 cm c) 72 cm d) 144 cm e) nicht bestimmbar

Aufgabe 17

5 Punkte

Emily denkt sich eine dreistellige Zahl aus, die auf der Ziffer 0 endet. Sie streicht diese 0 und erhält eine zweistellige Zahl. Die Summe ihrer dreistelligen Zahl und ihrer zweistelligen Zahl ist 847. Wie lautet die Differenz dieser beiden Zahlen?

- a) 333 b) 593 c) 603 d) 693 e) 763

Aufgabe 18

5 Punkte

In einer Schachtel sind 60 schwarze, 26 rote, 25 gelbe, 3 grüne und 6 blaue Kugeln. Lisa soll mit verbundenen Augen Kugeln herausnehmen. Wie viele Kugeln muss sie herausnehmen, damit sie sicher 8 Kugeln der gleichen Farbe hat?

- a) 8 b) 16 c) 31 d) 32 e) 64