

14. Pangea Mathematik-Wettbewerb

Vorrunde - Klasse 5

Aufgabe 1 ————— 1 Punkt

Ali hat 10 Murmeln. Anne hat 5 Murmeln mehr als Ali. Wie viele Murmeln haben Ali und Anne zusammen?

- a) 15 b) 20 c) 25 d) 30 e) 35

Aufgabe 2 ————— 1 Punkt

Julian kauft beim Bäcker ein. Auf dem Bildschirm der defekten Kasse erscheint:

Summe: 12,50

gegeben: ****

zurück: 7,50

Mit welchen Geldscheinen kann Julian **nicht** gezahlt haben?

- a) vier 5-€-Scheine b) zwei 10-€-Scheine c) ein 20-€-Schein
d) ein 5-€-Schein und ein 10-€-Schein e) zwei 5-€-Scheine und ein 10-€-Schein

Aufgabe 3 ————— 1 Punkt

Ein Schäfer hat 18 weiße Schafe, 4 schwarze Schafe und 1 Schäferhund. Wie alt ist der Schäfer?

- a) 21 Jahre b) 22 Jahre c) 23 Jahre d) 72 Jahre e) nicht lösbar

Aufgabe 4 ————— 2 Punkte

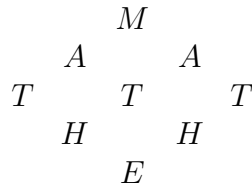
Bei einem Formel-1-Rennen müssen die Rennfahrer mindestens 305 km zurücklegen. Eine Runde der Rennstrecke in der Stadt Baku ist 6 km lang. Wie viele Runden müssen die Rennfahrer fahren?

- a) 50 b) 51 c) 52 d) 55 e) 57

Aufgabe 5

2 Punkte

Wie viele Möglichkeiten gibt es, in der Abbildung das Wort MATHE zu lesen, wenn man nacheinander die Buchstaben von oben nach unten verbindet?



a) 2

b) 4

c) 5

d) 6

e) 8

Aufgabe 6

2 Punkte

An einem Fußballturnier nehmen 5 Mannschaften teil. Jede Mannschaft spielt gegen jede andere genau einmal. Wie viele Spiele werden insgesamt ausgetragen?

a) 5

b) 10

c) 15

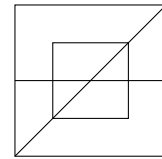
d) 20

e) 25

Aufgabe 7

3 Punkte

Wie viele Dreiecke sind in der Abbildung zu finden?



a) 2

b) 4

c) 6

d) 8

e) 10

Aufgabe 8

3 Punkte

Die Nachbarzahlen von 3 sind 2 und 4. Das Produkt der Nachbarzahlen von 3 ist 8, denn $2 \cdot 4 = 8$. Finde die Nachbarzahlen einer Zahl, die multipliziert 35 ergeben. Was ergibt dann die Summe dieser Nachbarzahlen?

a) 9

b) 10

c) 12

d) 14

e) 16

Aufgabe 9

3 Punkte

Oma Ida wird von ihren fünf Enkelkindern besucht. Sie hat Süßigkeiten für die Kinder vorbereitet, die sie gleichmäßig verteilen möchte. Da aber ein Einzelkind eine Freundin mitgebracht hat, gibt Oma Ida jedem Kind eine Süßigkeit weniger als geplant. Nun haben alle Kinder gleich viele Süßigkeiten. Wie viele Süßigkeiten hat Oma Ida insgesamt vorbereitet?

a) 18

b) 20

c) 24

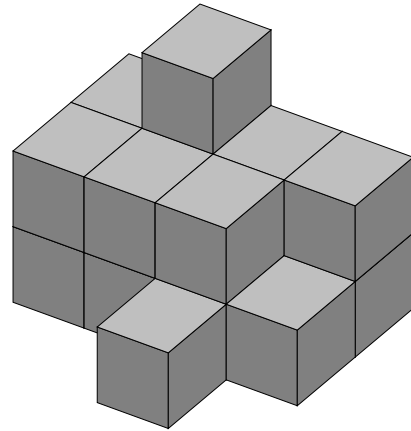
d) 25

e) 30

Aufgabe 10

4 Punkte

Der abgebildete Körper besteht aus mehreren Würfeln. Von jedem Würfel ist wenigstens eine Seite auf dem Bild zu sehen. Die Seiten der Würfel sind Quadrate. Wie viele dieser Quadrate bilden die gesamte Oberfläche des Körpers (oben, unten, rechts, links, vorne und hinten)?

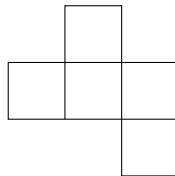


- a) 17 b) 22 c) 24 d) 46 e) 48

Aufgabe 11

4 Punkte

Ein Würfelnetz kann man ausschneiden und so zusammenfalten, dass sich ein Würfel ergibt. Bei diesem Würfelnetz fehlt ein Quadrat. Ergänze! Wie viele Möglichkeiten gibt es?



- a) 2 b) 3 c) 4 d) 6 e) 9

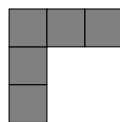
Aufgabe 12

4 Punkte

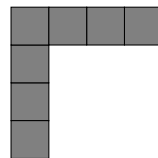
Hier ist eine Figurenfolge gegeben. Die wievielte Figur besteht aus 47 Quadraten?



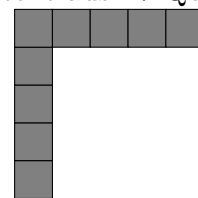
1. Figur



2. Figur



3. Figur



4. Figur

- a) 21 b) 22 c) 23 d) 24 e) 95

Aufgabe 13

4 Punkte

Fülle die leeren Felder so aus, dass in jeder Zeile, jeder Spalte und jeder Diagonalen die Zahlen 1 bis 5 genau einmal vorkommen.

Welche Zahl steht anstelle des Sterns?

	2			★
		5		
2				
			3	
4				2

a) 1

b) 2

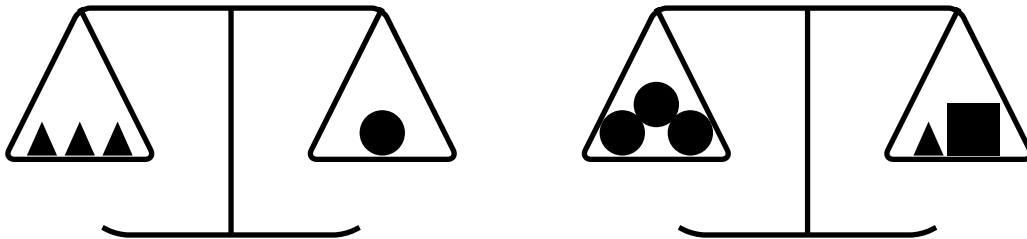
c) 3

d) 4

e) 5

Aufgabe 14

5 Punkte



Wie viele Dreiecke ▲ wiegen so viel wie ein Quadrat ■ ?

a) 6

b) 8

c) 9

d) 10

e) 12

Aufgabe 15

5 Punkte

Unter genau einem von vier Hütchen ist eine Kugel. Auf den Hütchen stehen Aussagen, von denen genau eine wahr ist:

- Hütchen 1: Die Kugel liegt unter den Hütchen 2 oder 3.
- Hütchen 2: Die Kugel liegt unter den Hütchen 1 oder 4.
- Hütchen 3: Die Kugel liegt unter diesem Hütchen.
- Hütchen 4: Die Kugel liegt nicht unter diesem Hütchen.

Unter welchem Hütchen ist die Kugel?

a) 1

b) 2

c) 3

d) 4

e) nicht lösbar

Aufgabe 16

5 Punkte

Gleiches Symbol bedeutet gleiche Ziffer. Setze die richtigen Ziffern ein und berechne $\square + \triangle$.

$$\triangle \cdot \triangle = \square \triangle$$

$$\square + \square = \triangle$$

a) 6

b) 7

c) 8

d) 9

e) 10

Aufgabe 17

5 Punkte

Fatima denkt sich eine vierstellige Zahl. Diese Zahl endet auf 0. Streicht sie die 0, so erhält sie eine zweite, dreistellige Zahl. Die Summe dieser beiden Zahlen ergibt 1903. Wie lautet die Differenz dieser beiden Zahlen?

a) 997

b) 1337

c) 1557

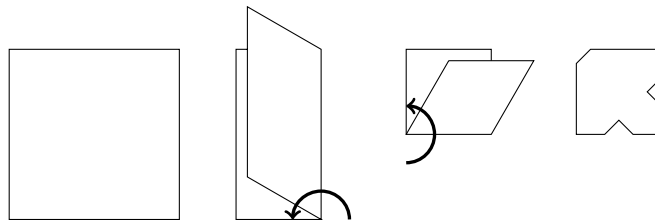
d) 1777

e) nicht lösbar

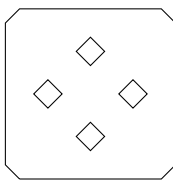
Aufgabe 18

5 Punkte

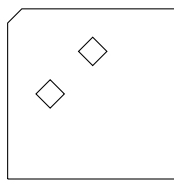
Ein quadratisches Blatt Papier wird wie abgebildet zweimal gefaltet und eingeschnitten. Wie sieht das quadratische Blatt Papier aus, wenn es wieder aufgefaltet ist?



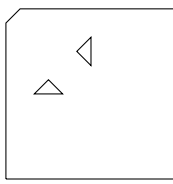
a)



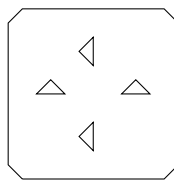
b)



c)



d)



e)

