

Pangea Ablaufvorschrift

Antwortbogen

- Überprüfung der Anmeldedaten
- Kennzeichnung (Beispiel) beachten!

Prüfung

- Zur Beantwortung der 25 Fragen hast du 60 Minuten Zeit.
- Wichtig sind Genauigkeit und Schnelligkeit.
Daher solltest du nicht an einzelnen Fragen hängen bleiben, sondern diese vorerst überspringen. Du kannst sie, wenn Zeit übrig bleibt, zum Schluss immer noch beantworten. Es ist nur eine einzige Antwort richtig. Falls dennoch mehrere Felder gekennzeichnet sind, wird die Aufgabe als falsch gewertet.
- Bei falscher Antwort gibt es Punktabzug. Also besser keine Antwort als eine falsche kennzeichnen. Daher nicht raten, sondern rechnen!
- Es dürfen nur weiche und radierbare Bleistifte verwendet werden.
- Der Antwortbogen darf nicht gefaltet oder zerknittert werden. Vermerke außerhalb der auszufüllenden Felder sind nicht erlaubt.
- Als Hilfsmittel ist lediglich eine Formelsammlung erlaubt. Taschenrechner, Handy, MP3-Player und andere Hilfsmittel sind nicht gestattet.

Auswertung

- Es gibt fünf Schwierigkeitsstufen. Die erreichbare Punktzahl ist jeweils angegeben.
- Es sind maximal 85 Punkte erreichbar.
- Bei falscher oder Mehrfach-Kennzeichnung wird ein Viertel der jeweilig erreichbaren Punktzahl abgezogen.

Die Auswertung erfolgt innerhalb kürzester Zeit und kann auf der Internetseite www.pangea-wettbewerb.de mit Hilfe deiner Anmeldedaten (Benutzername und Passwort: pangea) eingesehen werden. Das Passwort kannst du selbstverständlich jederzeit ändern.

Wir wünschen dir viel Erfolg und weiterhin großen Spaß an der Mathematik.

Pangea
Mathematik-Wettbewerb
2011

Klassenstufe 4

1-Punkt-Aufgaben

1) Welches Rechenzeichen fehlt?

$$72 \text{ ____ } 24 = 48$$

- A) + B) – C) · D) : E) /

2) Welches Ergebnis stimmt?

$$3 \cdot 0 \cdot 5 \cdot 9 = \text{______}$$

- A) 0 B) 15 C) 45 D) 105 E) 135

3) Berechne!

$$263\text{kg} - 112\text{kg} - 800\text{g} = ?$$

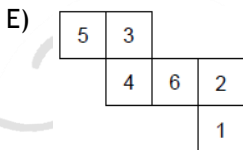
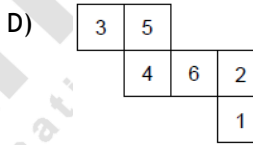
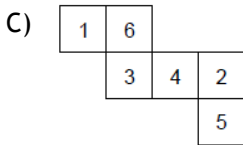
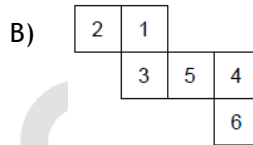
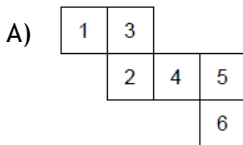
- A) 146kg 800g B) 149kg 400g C) 150kg 200g
D) 151kg 200g E) 198kg 500g

Nebenrechnungen

2-Punkte-Aufgaben

4) Welches der unten abgebildeten Netze passt zu einem Spielwürfel?

Beachte: Die Summe der jeweils gegenüberliegenden Zahlen ist 7!



5) Ein Auto wiegt leer 982kg. Die Familienmitglieder wiegen zusammen 265kg, das Gepäck wiegt 128kg.

Wie groß ist das Gesamtgewicht?

- A) 1000kg B) 1275kg C) 1300kg D) 1375kg E) 1573kg

Nebenrechnungen

- 6) Tom legt jeden Monat 8€ beiseite. Nach wie vielen Monaten kann sich Tom das Skateboard leisten?



- A) 5 Monate B) 6 Monate C) 7 Monate
D) 8 Monate E) 9 Monate

3-Punkte-Aufgaben

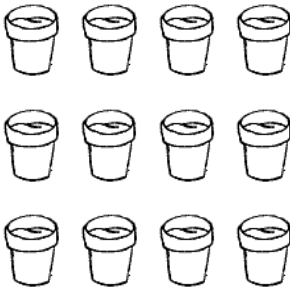
- 7) Wie groß ist die Differenz aus dreihundertfünftausendsiebenundvierzig und zweihunderttausendsechshunderteins?
- A) 104 446 B) 149 446 C) 104 473 D) 98 946 E) 143 946
- 8) Die Firma Blumen-Grünwald erhält 50 Rosen. Davon ist eine verwelkt. Aus den frischen Rosen werden Sträuße gebunden, mit je 7 Rosen.
- Wie viele Sträuße gibt es?

- A) 5 B) 6 C) 7 D) 8 E) 9

Nebenrechnungen

9) Susanne und ihre Oma möchten Sonnenblumen anpflanzen. Susanne hilft ihrer Oma beim Einpflanzen der Samen und sät in jeden Blumentopf 2 Samen.

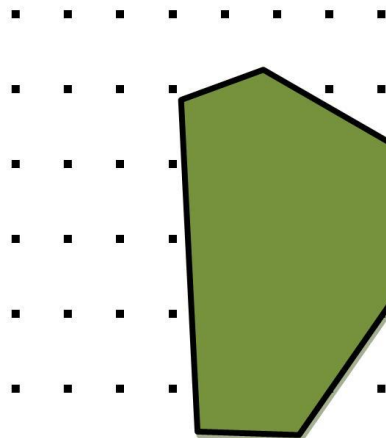
Mit welchem Rechenweg kann man die Anzahl der Samen bestimmen?



- A) $4 + 3 \cdot 1$ B) $4 + 3 + 2$ C) $4 \cdot 3 \cdot 2$ D) $4 \cdot 3 + 2$ E) $4 \cdot 2 + 3$

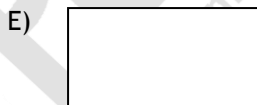
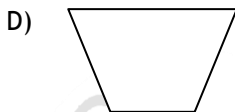
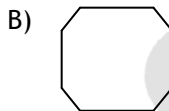
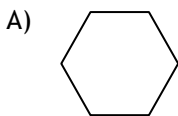
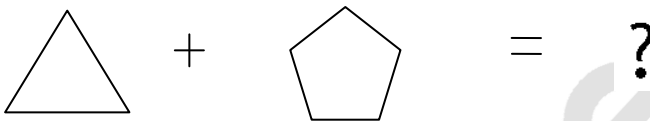
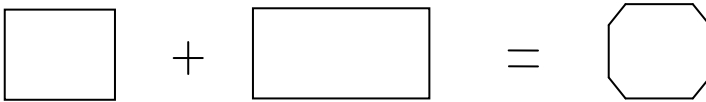
10) Wie viele Punkte sind verdeckt?

- A) 11 B) 13
 C) 15 D) 17
 E) 22



Nebenrechnungen

11) Welche Figur kann man für das „?“ einsetzen?



12) Die Kantenlänge eines Würfels beträgt 16cm. Wie viele kleinere Würfel mit der Kantenlänge 4cm passen hinein?

A) 4

B) 16

C) 24

D) 64

E) 80

Nebenrechnungen

4-Punkte-Aufgaben

- 13) Lisa hat eine Tüte Schokolinsen. Sie lässt die Hälfte aus Versehen auf den Boden fallen. Von der anderen Hälfte gibt sie ihrer Schwester 7 und ihrer Mutter 4 Stück. Ihr bleiben dann noch 5 Schokolinsen übrig.

Wie viele Schokolinsen waren in der Tüte?

- A) 32 B) 24 C) 16 D) 12 E) 8

- 14) Tim fuhr mit seinem Vater für fünf Tage an die Ostsee. Sein Taschengeld betrug am ersten Tag 13ct. In den nächsten Tagen bekam er immer das Doppelte vom Vortag.

Wie viel Taschengeld hatte er insgesamt erhalten?

- A) 195ct B) 208ct C) 334ct D) 340ct E) 403ct

- 15) Tina liest in zwei Minuten eine Seite. Nach jeder Stunde macht sie 15 Minuten Pause.

Nach wie vielen Stunden hat sie ein 120-seitiges Buch zu Ende gelesen?

- A) $2 \frac{3}{4}$ B) $3 \frac{1}{2}$ C) $3 \frac{3}{4}$ D) $4 \frac{3}{4}$ E) 5

Nebenrechnungen

- 16) Ein Erdbeerhändler möchte innerhalb von 5 Tagen einen Gewinn von 200€ erzielen. Pro kg Erdbeeren macht er einen Gewinn von 80ct.

Wie viel kg Erdbeeren muss er täglich verkaufen?

- A) 40kg B) 45kg C) 50kg D) 55kg E) 60kg

- 17) Sarah, Suri, Susi und Steffi pflücken Äpfel. Sarah pflückt doppelt so viele Äpfel wie Susi. Steffi pflückt halb so viele Äpfel wie Susi. Steffi pflückt insgesamt 8 Äpfel. Suri hat 12 Äpfel weniger als Sarah.

Wie viele Äpfel pflückt Suri?

- A) 9 B) 11 C) 15 D) 20 E) 28

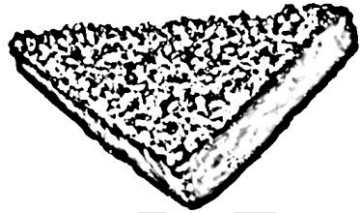
- 18) Daniel geht mit seiner Familie auf einen Rummelplatz. Er sieht einen Stand mit Preisen und möchte sofort Lose kaufen. In einer Kiste liegen 100 Lose. Es sind 10 Superpreise, 20 Normalpreise, 30 Trostpreise und 40 Nieten zu vergeben.

Wie hoch sind die Chancen einen Preis zu ziehen?

- A) Höher als eine Niete zu ziehen
B) Genauso hoch wie eine Niete zu ziehen
C) Niedriger als eine Niete zu ziehen
D) Das kann man nicht feststellen
E) Es gibt kaum eine Chance einen Preis zu ziehen

Nebenrechnungen

- 19) Frau Schneider möchte für jeden ihrer Schüler eine Nussecke kaufen. Beim Bäcker kostet eine Nussecke 1,10€. Heute gibt es das Angebot „3 Nussecken zum Preis von 2“.



Wie viel muss Frau Schneider bezahlen, wenn sich 30 Schüler in ihrer Klasse befinden?

- A) 20€ B) 22€ C) 30€ D) 33€ E) 44€

5-Punkte-Aufgaben

- 20) Vier Personen haben einen unterschiedlichen Verdienst.

Person A verdient: 4350€

Person B verdient: 160€ weniger als D

Person C verdient: 240€ mehr als B

Person D verdient: 110€ mehr als A

Wie viel verdient Person C?

- A) 4540€ B) 4750€ C) 4860€ D) 5300€ E) 5410€

Nebenrechnungen

21) Die Busse der Linie A bis D fahren um 6:58 Uhr gleichzeitig vom Hauptbahnhof ab.

Linie A fährt alle 5 min.

Linie B fährt alle 10 min.

Linie C fährt alle 12 min.

Linie D fährt alle 15 min.

Wann fahren alle 4 Linien wieder gleichzeitig vom Hauptbahnhof ab?

A) 7:58 Uhr B) 7:48 Uhr C) 7:28 Uhr D) 7:13 Uhr E) 7:08 Uhr

22) Wie groß ist die Differenz der größten und kleinsten 4-stelligen Zahl, die aus den Ziffern 3, 0, 1, 6 und 9 erstellt werden können.

Jede Ziffer darf nur einmal benutzt werden.

A) 9495 B) 8595 C) 8325 D) 8271 E) 9571

Nebenrechnungen

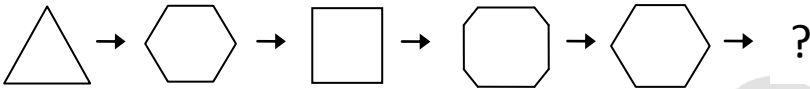
23) Tom sollte eine dreistellige Zahl mit 10 multiplizieren. Er hat aus Versehen die Ziffern der Einerstelle und Zehnerstelle vertauscht. Er kann sich noch erinnern, dass die Zehnerstelle der richtigen Zahl um drei größer war als die Einerstelle.


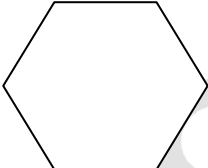

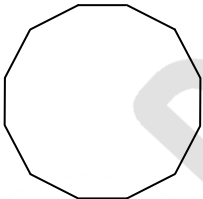
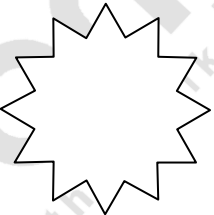
Wie hat sich das Ergebnis geändert?

- A) Das Ergebnis ist um 30 kleiner als die richtige Lösung
- B) Das Ergebnis ist um 300 größer als die richtige Lösung
- C) Das Ergebnis ist um 300 kleiner als die richtige Lösung
- D) Das Ergebnis ist um 270 größer als die richtige Lösung
- E) Das Ergebnis ist um 270 kleiner als die richtige Lösung

Nebenrechnungen

24) Welche Figur kommt an die Stelle des Fragezeichens?



- A) 
- B) 
- C) 
- D) 
- E) 

25) Wie viele Streichhölzer braucht man um mindestens 30 Quadrate zu bauen?

- A) 40
- B) 60
- C) 80
- D) 100
- E) 120

Nebenrechnungen