

20. Mathematik-Olympiade des Landes Sachsen-Anhalt für Grundschulen
Schuljahr 2015/2016
1. Stufe (Schulrunde)
Schuljahrgang 4
Aufgaben

Arbeitszeit: 45 Minuten

1. Setze Ziffern so in die leeren Kästchen ein, dass richtige Rechnungen entstehen.

a) $\boxed{3} \boxed{0} \boxed{3} - \boxed{} \boxed{} \boxed{} = \boxed{3} \boxed{6}$

b) $\boxed{7} \boxed{} + \boxed{} \boxed{8} = \boxed{1} \boxed{3} \boxed{7}$

c) $\boxed{1} \boxed{4} \boxed{} - \boxed{} \boxed{9} = \boxed{8} \boxed{7}$

d) $\boxed{1} \boxed{7} \cdot \boxed{} = \boxed{} \boxed{1}$

e) $\boxed{} \boxed{9} \boxed{} : \boxed{8} = \boxed{2} \boxed{}$

2. Ermittle jeweils den fehlenden Wochentag oder das fehlende Datum für den Fall, dass heute Montag, der 17. Januar wäre.

a) Vorgestern (vor zwei Tagen) war _____, der 15. Januar.

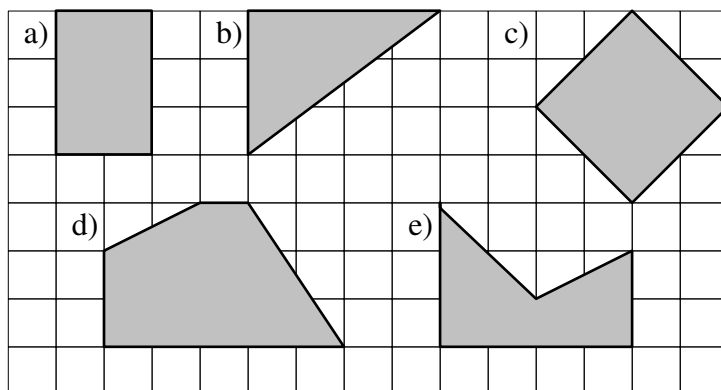
b) In 3 Wochen ist Montag, der _____.

c) Der kommende 28. Februar ist ein _____.

d) Vor 20 Tagen war _____, der _____.



3. Gib den Flächeninhalt der Figuren in Kästcheneinheiten an.



a) _____ Kästchen

b) _____ Kästchen

c) _____ Kästchen

d) _____ Kästchen

e) _____ Kästchen

4. Vor etwa 500 Jahren gab es in Deutschland ganz unterschiedliche Währungen. In der Umgebung von Leipzig bezahlte man mit Gulden, Groschen und Pfennigen. Für 2 Gulden erhielt man 42 Groschen und für 60 Pfennige bekam man 5 Groschen.

a) Wie viele Pfennige bekam man für einen Groschen?

Antworte: Für einen Groschen bekam man _____ Pfennige.

b) Für 4 Stück einer Ware hatte jemand auf dem Markt 5 Groschen zu bezahlen. Bestimme den Preis für 1 Stück in Groschen und Pfennige.

Antworte: Ein Stück kostete _____ Groschen und _____ Pfennige.

c) Wie viele Pfennige bekam man für einen Gulden?

Antworte: Für einen Gulden bekam man _____ Groschen.

Für einen Gulden bekam man _____ Pfennige.

5. Julia und Clara wohnen einen Fußweg von 440 Meter voneinander entfernt.

a) An einem Nachmittag wollen sie sich treffen und gehen gleichzeitig los. Beide legen in einer Minute 44 m zurück.

Wie weit laufen sie und nach welcher Zeit treffen sie sich?

Antworte: Beide legen jeweils einen Weg von _____ m zurück.

Sie treffen sich nach _____ Minuten.

b) An einem anderen Tag wollen sie sich beim Laufen mehr beeilen. Julia schafft in 3 Minuten 150 m, Clara schafft in 2 Minuten 120 m.

Nach welcher Zeit treffen sie sich diesmal?

Antworte: Diesmal treffen sie sich nach _____ Minuten.

Lösungsweg: _____

6. Stefanie möchte aus den Ziffern 2, 4 und 5 verschiedene dreistellige Zahlen aufschreiben. Als erste Zahl notiert sie 425.

- a) Wie viele weitere dreistellige Zahlen kann Stefanie noch aufschreiben, wenn sie dabei jede Ziffer genau einmal verwendet und alle Zahlen verschieden sein sollen?
Welche von diesen Zahlen ist die kleinste?

Antworte: Stefanie kann noch _____ weitere dreistellige Zahlen mit den Ziffern 2, 4 und 5 aufschreiben.
Von diesen Zahlen ist die Zahl _____ die kleinste.

- b) Nun will Stefanie noch diejenigen dreistelligen Zahlen ergänzen, bei denen Ziffern mehrfach vorkommen. Es sollen dabei keine anderen Ziffern als 2, 4 und 5 verwendet werden.

Antworte: Es gibt _____ dreistellige Zahlen, die nur aus gleichen Ziffern bestehen.

Es gibt _____ dreistellige Zahlen, bei denen die Ziffer 2 genau zweimal vorkommt.

Es gibt _____ dreistellige Zahlen, bei denen eine der Ziffern 2, 4 oder 5 genau zweimal vorkommt.