

Probeunterricht 2012 an den Gymnasien in Bayern
Mathematik – Jahrgangsstufe 5 – 1. Tag

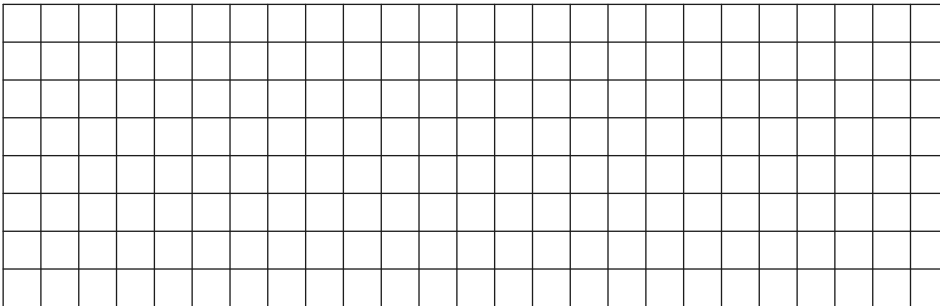
Name: _____

Punkte: _____ / 30

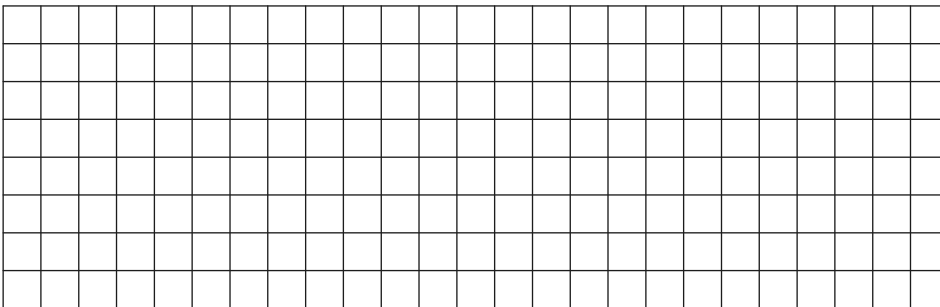
Lies die Aufgaben genau durch, schreibe deutlich und zeichne sauber.
Achte auf gut erkennbare Lösungswege.

1. Berechne:

$$8\,703 \cdot 79 =$$



$$43\,583 : 41 =$$


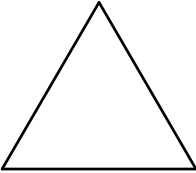
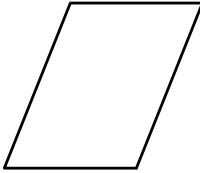
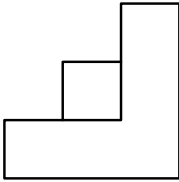


Punkte

/ 2

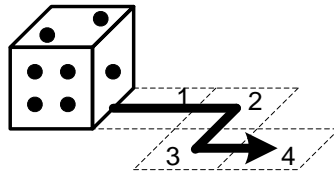
/ 2

2. Zeichne mit Lineal in die symmetrischen Figuren jeweils alle Symmetrieachsen ein. Gib für jede Figur die Anzahl der Symmetrieachsen an.

| | | | | |
|----------------------------|---|---|--|---|
| Figur |  |  |  |  |
| Anzahl der Symmetrieachsen | | | | |

/ 4

3. Der abgebildete Spielwürfel wird in Feld 1 gekippt, dann in Feld 2 und über Feld 3 weiter in Feld 4.



Welche Augenzahl zeigt die obere Seite des Spielwürfels, wenn dieser auf Feld 2 bzw. auf Feld 4 liegt?

Hinweis: Beim Spielwürfel ergänzen sich die Augenzahlen auf gegenüberliegenden Seiten jeweils zu sieben.

Auf Feld 2 zeigt die obere Seite die Augenzahl _____ .

Auf Feld 4 zeigt die obere Seite die Augenzahl _____ .

Punkte

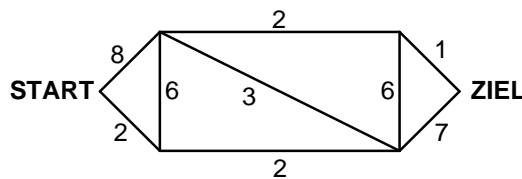
/ 3

4. Schreibe zum Befehlssatz einen passenden Term auf. Eine Berechnung ist nicht verlangt.

Subtrahiere das Produkt der Zahlen 76 und 34 von der doppelten Summe der Zahlen 1 580 und 1 308.

/ 3

5. Auf deinem Weg vom START zum ZIEL sammelst du nacheinander die am Wegesrand liegenden Punkte ein. In der Abbildung ist an jedes Wegstück die Anzahl der zugehörigen Punkte geschrieben.



- a) Du hast 18 Punkte gesammelt. Zeichne in die Abbildung mit Farbe einen möglichen Weg ein.

Hinweis: Bitte verwende keine rote Farbe.

- b) Welches ist die kleinste Anzahl an Punkten, die du auf deinem Weg vom START zum ZIEL insgesamt sammeln kannst?

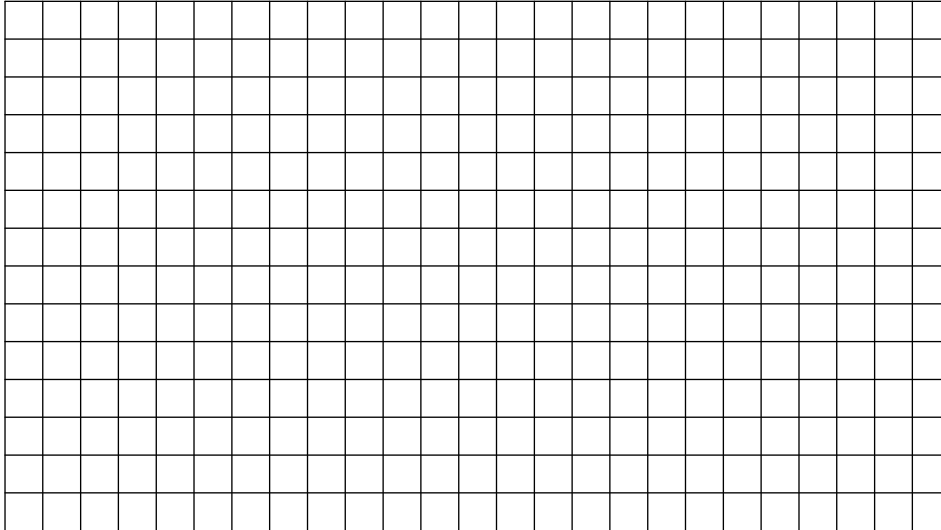
Antwort: _____

/ 1

/ 1

6. a) Die rechteckige Terrasse am Haus von Familie Bayer soll erneuert werden. Die Terrasse ist 7,5 m lang und 5,4 m breit. Als Bodenbelag hat sich die Familie quadratische Platten mit einer Kantenlänge von 30 cm ausgesucht.

Berechne die Anzahl der Platten, die mindestens erforderlich ist.



Es sind mindestens _____ Platten erforderlich.

- b) Familie Bayer hat den Auftrag zur Erneuerung der Terrasse an eine Firma vergeben, die auch den Einkauf der Platten übernimmt. Die Firma teilt Familie Bayer die Anzahl der benötigten Platten, den Preis pro Platte, den Preis für eine einzelne Arbeitsstunde und den Gesamtpreis für die Erneuerung der Terrasse mit.

Beschreibe mit Worten, wie Familie Bayer aus diesen Informationen die Anzahl der benötigten Arbeitsstunden ermitteln kann.

Punkte

/ 3

/ 3

Probeunterricht 2012 an den Gymnasien in Bayern
Mathematik – Jahrgangsstufe 5 – 1. Tag

| | Punkte |
|--|--|
| <p>7. a) Runde</p> <p style="padding-left: 40px;">auf Hunderter: 48 017 ≈ _____</p> <p style="padding-left: 40px;">auf Zehntausender: 48 017 ≈ _____</p> <p>b) Füge in die Kästchen unterschiedliche Ziffern so ein, dass bei der entstehenden fünfstelligen Zahl sowohl das Aufrunden auf Hunderter als auch das Aufrunden auf Tausender zu demselben Ergebnis führt.</p> <p style="text-align: center; padding-left: 100px;">47 <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px; border: 1px solid black;" type="text"/> 3</p> | <p>/ 2</p> <p style="margin-top: 100px;">/ 2</p> |
| <p>8. Jan und Dieter machen mit ihren Rädern eine Wettfahrt vom Schulhof zur Apotheke und wieder zurück. Sie starten gleichzeitig am Schulhof. Jan ist schneller: Er fährt 10 m pro Sekunde, während Dieter nur 8 m pro Sekunde schafft. Genau eine Minute nach dem Start fahren die beiden aneinander vorbei; dabei ist Jan schon auf dem Rückweg zum Schulhof, Dieter jedoch noch auf dem Weg zur Apotheke.</p> <p>Wie weit ist Jan in der ersten Minute nach dem Start gefahren, wie weit Dieter?</p> <p>Bestimme die Entfernung zwischen Apotheke und Schulhof. Eine Skizze ist hilfreich.</p> <div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 150px; margin: 10px 0;"></div> <p>Jan fährt in einer Minute _____ m, Dieter _____ m weit.</p> <p>Apotheke und Schulhof liegen _____ m voneinander entfernt.</p> | <p style="margin-top: 100px;">/ 4</p> |