

Schulstempel	Probeunterricht 2017 – Mathematik 1. Tag	/30 Punkte 1. Tag	 Punkte 2. Tag
	<b>Lösungsmuster</b>		 Note

Lies die Aufgaben genau durch. Arbeite sorgfältig und schreibe sauber. Deine Lösungswege und Lösungen müssen gut erkennbar sein. **Schreibe alle Nebenrechnungen auf dieses Blatt.**

1 Berechne.

a)  $74\,087 - 5994 + 14\,548 = \underline{\quad 82\,641 \quad}$

z. B.:  $68\,093 \checkmark + 14\,548 = 82\,641 \checkmark$

\_\_\_/2

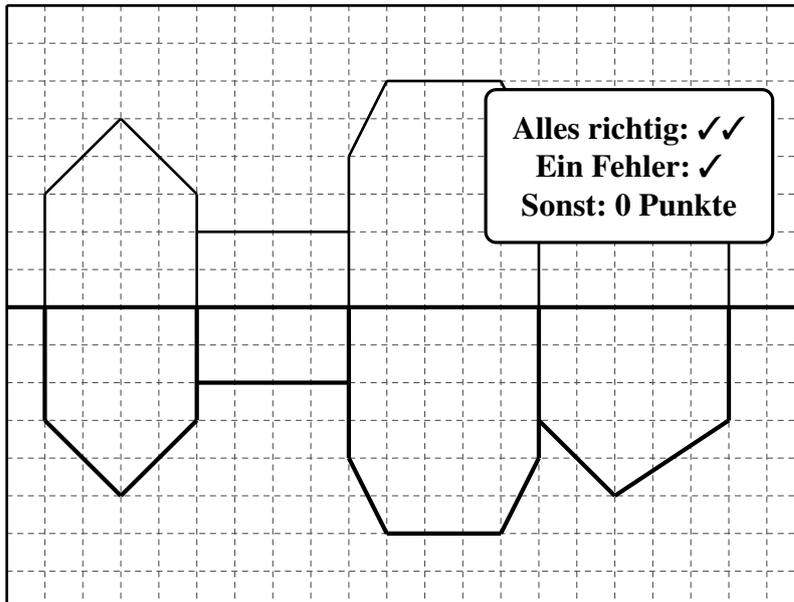
1  
K5

b)  $81\,270 : 3 = \underline{\quad 27\,090 \checkmark \quad}$

\_\_\_/1

1  
K5

2 Ergänze die abgebildete Figur so, dass eine zu der eingezeichneten Achse symmetrische Figur entsteht. Verwende Lineal und Bleistift.



Symmetrieachse

\_\_\_/2

  
K5

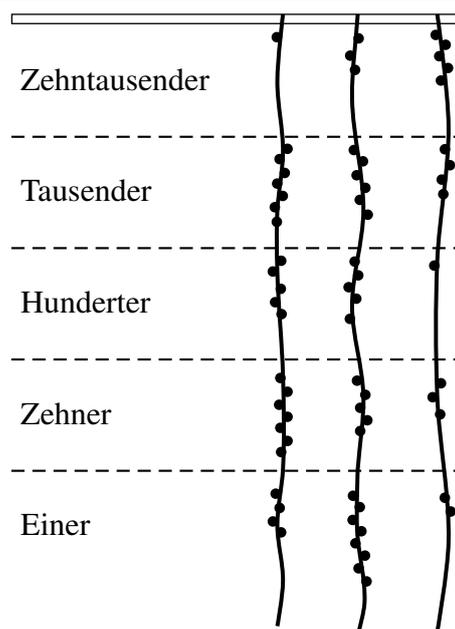
3 Bei den Inka wurden Knoten in Schnüre geknüpft, um Zahlen darzustellen. Dabei wurde jede Zahl mit **möglichst wenigen** Knoten dargestellt. Die linke Schnur zeigt die Zahl 17 574.

a) Gib an, welche Zahl die mittlere Schnur zeigt.

36 558 ✓

b) Stelle auf der rechten Schnur die Summe der Zahlen dar, die auf der linken und der mittleren Schnur gezeigt werden. Zeichne dazu mit Bleistift Knoten nach den Regeln der Inka ein.

**Lösung siehe Abbildung. ✓  
Folgerichtige Antworten aus a)  
sind als richtig zu bewerten.**



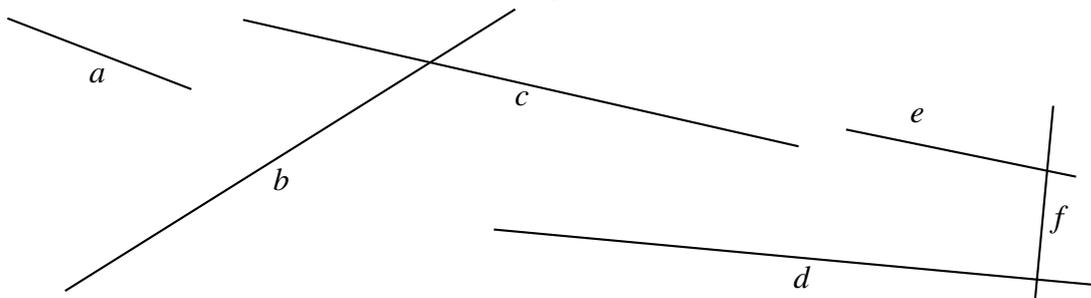
\_\_\_/1

1  
K4

\_\_\_/1

1  
K4

4 Hier sind die Strecken *a*, *b*, *c*, *d*, *e* und *f* dargestellt.



Trage in jede der Lücken einen passenden Buchstaben ein.

a) Die Strecke a ist genauso lang wie die Strecke f. ✓

b) Die Strecke c ist 7,5 cm lang. ✓

c) Die Strecke d steht im rechten Winkel zu der Strecke f. ✓

\_\_\_/3

0 1  
K4

5 Gib jeweils in der angegebenen Einheit an.

a) 14,30 m = 1430 ✓ cm;      b) 5 kg 5 g = 5005 ✓ g

\_\_\_/2

0 1  
K5

6 Max wiegt sein Kätzchen jeden fünften Tag:

- Im Alter von 15 Tagen wiegt das Kätzchen dreimal so viel wie mit 5 Tagen.
- Im Alter von 20 Tagen wiegt es doppelt so viel wie mit 10 Tagen.
- Im Alter von 30 Tagen wiegt es 195 g weniger als mit 45 Tagen.

Vervollständige die Tabelle.

Alter in Tagen	5	10	15	20	25	30	35	40	45
Masse in g	70	150	<b>210</b>	<b>300</b>	370	<b>420</b>	490	550	615

**Alle drei Werte richtig: ✓✓  
Zwei Werte richtig: ✓  
Sonst: 0 Punkte**

\_\_\_/2

☰  
K2





Schulstempel	Probeunterricht 2017 – Mathematik 2. Tag	/30 Punkte 1. Tag	/30 Punkte 2. Tag
	<b>Lösungsmuster</b>		/60 Punkte gesamt

Lies die Aufgaben genau durch. Arbeite sorgfältig und schreibe sauber. Deine Lösungswege und Lösungen müssen gut erkennbar sein. **Schreibe alle Nebenrechnungen auf dieses Blatt.**

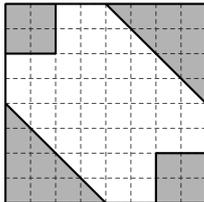
1 Berechne.

a)  $17\,206 \cdot 39 = \underline{671\,034} \checkmark$       b)  $7672 : 7 = \underline{1096} \checkmark$

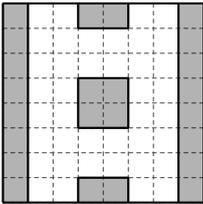
\_\_\_/2

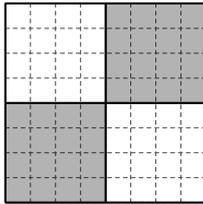
1
K5

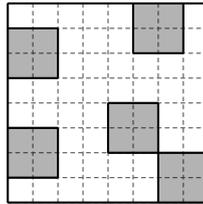
2 Lea hat folgendes Muster gemalt:



a) Bei welchem der folgenden Muster ist die graue Fläche genauso groß wie in Leas Muster? Kreuze an.

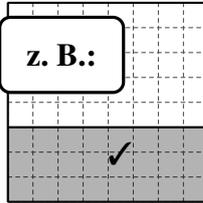






b) Zeichne ein weiteres Muster, bei dem die graue Fläche genauso groß ist wie die bei Leas Muster.

z. B.:



\_\_\_/1

1
K4

\_\_\_/1

1
K4

3 Trage die größtmögliche passende Zahl in das Kästchen ein.

$40 \cdot 5 < 312 - \boxed{111} \checkmark$

\_\_\_/1

1
K2

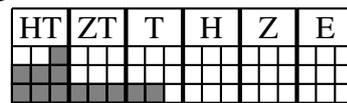
4 Setze jeweils das richtige Zeichen (>, <, =) ein.

a)  $7\text{ km} \boxed{=} \checkmark 700\,000\text{ cm}$       b)  $4\text{ h } 35\text{ min} \boxed{<} \checkmark 430\text{ min}$

\_\_\_/2

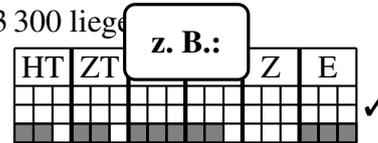
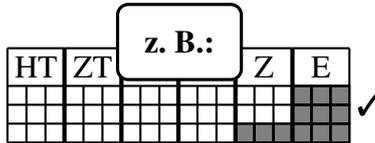
0 1
K5

5 Die Zahl 732 000 kann so dargestellt werden:



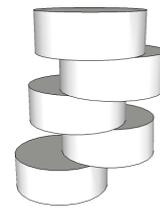
Stelle nun auf die gleiche Art Zahlen dar. Für jede Zahl sollst du dabei genau 12 Kästchen einfärben. Verwende einen Bleistift.

a) Die Zahl soll kleiner als 100 000 sein.      b) Die Zahl soll zwischen 223 200 und 223 300 liegen



\_\_\_/2  
1  
K4

6 Der Pausenhof einer Schule bekommt ein Kunstwerk, das aus fünf gleich schweren Zylindern zusammen gesetzt werden soll. Es wiegt insgesamt 7500 kg. Der Lastwagen des Künstlers darf mit höchstens 4000 kg beladen werden.



Kann der Künstler das Kunstwerk mit seinem Lastwagen in zwei Fahrten anliefern? Begründe mit Hilfe einer Rechnung.

z. B.:  $7500 \text{ kg} : 5 = 1500 \text{ kg} \checkmark$   
 $2 \cdot 1500 \text{ kg} = 3000 \text{ kg}; \quad 3 \cdot 1500 \text{ kg} = 4500 \text{ kg} \checkmark$   
**Nein, da er pro Fahrt nur 2 Teile transportieren kann. ✓**

\_\_\_/3  
0 1  
K1

7 Bauer Bock möchte für seine Schafe einen Zaun um eine Wiese bauen. Dazu möchte er drei Drähte in gleichem Abstand übereinander spannen.

Die Wiese hat die Form eines Rechtecks, das 32 m breit und 250 m lang ist. Von seinem Nachbarn hat er 1500 m Zaundraht und ein 5 m breites Holztor geschenkt bekommen. Begründe mit einer Rechnung, ob der Zaundraht des Nachbarn für diesen Zaun ausreicht.

z. B.:  $1500 \text{ m} : 3 + 5 \text{ m} = 505 \text{ m} \checkmark$   
 $32 \text{ m} \cdot 2 + 250 \text{ m} \cdot 2 = 564 \text{ m} \checkmark$   
**Der Zaundraht reicht nicht aus. ✓**

\_\_\_/3  
0 1  
K1

8 Herbert hat zwei Spielwürfel an den „Dreierflächen“ aneinandergesetzt. Das sind die Flächen, auf denen sich genau drei Würfelaugen befinden.

Wie viele Augen der beiden Würfel sind jetzt insgesamt noch sichtbar?

\_\_\_\_\_

Es sind 36 ✓ Würfelaugen sichtbar.

\_\_\_/1  
△  
K3

9 Bei einer Quiz-Sendung startet man mit einem Guthaben von 1000 €. Der Moderator stellt bis zu acht Fragen. Bei einer richtig beantworteten Frage (☺) verdoppelt sich das momentane Guthaben, bei einer falsch beantworteten Frage (☒) halbiert es sich. Nach der dritten falsch beantworteten Frage ist das Spiel sofort beendet und man darf den verbleibenden Gewinn behalten. Vorzeitiges Aufhören ist nicht erlaubt.

a) Wie viel gewinnt man mindestens?

Man gewinnt mindestens 125 ✓ €.

\_\_\_/1

  
K2

b) Der Spielverlauf von Herrn Klaus sieht im Moment so aus:



\_\_\_/2

  
K2  
K6

• Wie hoch ist das Guthaben von Herrn Klaus im Moment?

Herr Klaus hat im Moment ein Guthaben von 4000 ✓ €.

• Herr Klaus hat Siehe Abbildung. ✓ Gegebenenfalls Folgefehler beachten. Vervollständigt hat.

10 Zeichne ein Viereck mit genau zwei rechten Winkeln.

\_\_\_/1

  
K2



11 Vor einer Kirche ist ein Denkmal, neben dem eine erwachsene Frau steht (siehe Foto).

a) Markiere im Plan mit einem X eine Position, von der aus das Foto entstanden sein könnte.

\_\_\_/1

  
K4



Kreuz im schwarz markierten Bereich: ✓

Zeichenerklärung:

-  Kirche
-  Denkmal
-  Gebäude
-  Platz

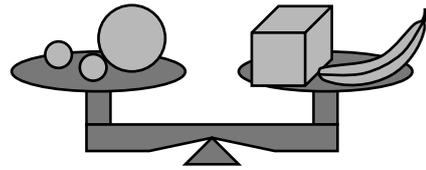
b) Wie hoch könnte das Denkmal vom Boden bis zur Spitze in Wirklichkeit sein?  
Kreuze die Höhe an, die am ehesten zutrifft.

4 m       8 m       12 m       16 m

\_\_\_/1

  
K3

- 12 Der Würfel wiegt 65 g. Die große Kugel ist um 76 g schwerer als der Würfel. Die beiden kleinen Kugeln sind gleich schwer. Die große Kugel wiegt dreimal so viel wie eine kleine Kugel.  
Wie viel wiegt die Banane?  
Gib deinen Lösungsweg an.



Die Balkenwaage ist im Gleichgewicht.

\_\_\_/3

1  
K3

z. B.: Die große Kugel wiegt 141 g. ✓  
Die kleine Kugel wiegt 47 g. ✓  
 $141\text{ g} + 47\text{ g} + 47\text{ g} - 65\text{ g} = 170\text{ g}$  ✓

Die Banane wiegt 170 g.

- 13 Die Kinder einer Klasse haben im letzten Schuljahr eine Umfrage gemacht, welches der Fächer Deutsch, Englisch und Mathe am beliebtesten in der Klasse ist. Jedes Kind hat genau eine Stimme abgegeben. So wurde abgestimmt:

Deutsch	Englisch	Mathe

- a) Gib an, wie viele Kinder im letzten Schuljahr an der Umfrage teilgenommen haben.

Im letzten Schuljahr haben 29 ✓ Kinder an der Umfrage teilgenommen.

\_\_\_/1

K4

- b) In diesem Schuljahr führen die Kinder die gleiche Umfrage erneut durch.

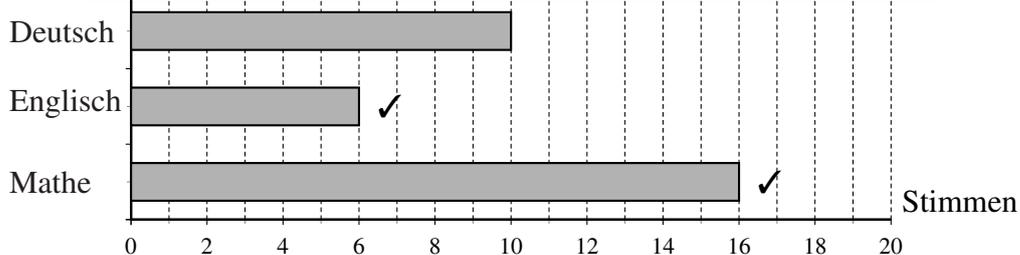
Fritz sagt: „Dieses Mal hat es für Deutsch eine Stimme mehr und für Mathe sogar vier Stimmen mehr gegeben als im letzten Schuljahr.“

\_\_\_/2

K4

Theresa meint: „Dieses Jahr haben wir aber drei Kinder mehr in der Klasse. Und wieder hat jedes

Ergänze f **Folgerichtige Antworten aus a) sind als richtig zu bewerten.** gt.



- 14 Paul hat begonnen, das Muster zu übertragen.  
Vervollständige Pauls Bild mit Lineal und Bleistift. Achte auch auf die grauen Flächen.

\_\_\_/2

K4

Muster:



Pauls Bild:

