

**5. Klasse Gymnasium
 Probe im Fach Mathematik
 Bayern, LehrplanPLUS**

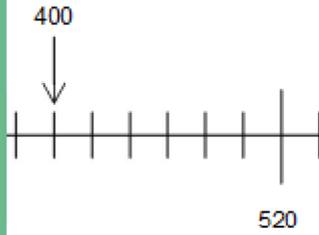
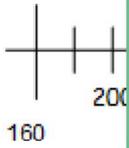
| | | |
|--|---|---|
| <p>1.</p> <p>a) Markiere die Stellenwerte der Ziffern in der Beschreibung eines Ausschnitts eines Zahlenstrahls, den du durchgegangen bist.</p>  <p>b) Liegt die Zahl 1637 auf der Zahlengeraden links oder rechts von 1600?</p> | <p>Ausschnitt eines Zahlenstrahls, den du durchgegangen bist.</p>  <p>Zahlengeraden links oder rechts von 1600?</p> | <p>5 P</p> <p>2 P</p> |
| <p>2. Ordne je zwei Zahlen nach ihrer Größe. Beginne mit der größeren Zahl.</p> <p>a) 6780; $678 \cdot 104$; 6607900</p> <p>b) 13; 130; 1300</p> | <p>der Größe. Beginne mit der größeren Zahl.</p> <p>6780; $678 \cdot 104$; 6607900</p> <p>13; 130; 1300</p> | <p>6 P</p> |
| <p>3.</p> <p>a) Ermittle die Differenz, wenn die Differenz verändert, wenn die Differenz um 12 vergrößert und um 5 vergrößert.</p> <p>b) Ermittle die Summe, wenn die Summe mit drei Summanden vergrößert und einen Summanden vergrößert.</p> | <p>ner Differenz verändert, wenn die Differenz um 12 vergrößert und um 5 vergrößert.</p> <p>ner Summe mit drei Summanden vergrößert und einen Summanden vergrößert.</p> | <p>d um 3 P</p> <p>man 2 P</p> |
| <p>4.</p> <p>a) Gib die Anzahl an.</p> <p>b) Gib die Anzahl an, die durch 6 teilbar sind.</p> <p>c) Gib die Anzahl an, die durch 6 teilbar sind.</p> | <p>n an.</p> <p>hl an, die durch 6 teilbar sind.</p> <p><u>ganze</u> Zahl an, in der jede Zahl durch 6 teilbar ist.</p> | <p>1 P</p> <p>2 P</p> <p>2 P</p> |
| <p>5. Tim soll $647 - 13$ rechnen. Er rechnet $647 - 13 = 634$. Erkläre Tim, warum das Ergebnis falsch ist, trotz richtigem Ergebnis.</p> | <p>en:</p> <p>g, trotz richtigem Ergebnis.</p> | <p>4 P</p> <p>e ihm,</p> |
| <p>6. Anna möchte ein paar Spielsachen verkaufen. Am Anfang sind in ihrem Geldbeutel 100 € drin. Am Samstag hat sie 40 € in ihrem Geldbeutel. Am Sonntag hat sie 20 € in ihrem Geldbeutel. Am Montag hat sie 10 € in ihrem Geldbeutel. Am Dienstag hat sie 5 € in ihrem Geldbeutel. Am Mittwoch hat sie 2 € in ihrem Geldbeutel. Am Donnerstag hat sie 1 € in ihrem Geldbeutel. Am Freitag hat sie 0 € in ihrem Geldbeutel. Berechne die Differenz zwischen dem Anfangsstand und dem Endstand.</p> | <p>ein paar Spielsachen verkaufen. Am Anfang sind in ihrem Geldbeutel 100 € drin. Am Samstag hat sie 40 € in ihrem Geldbeutel. Am Sonntag hat sie 20 € in ihrem Geldbeutel. Am Montag hat sie 10 € in ihrem Geldbeutel. Am Dienstag hat sie 5 € in ihrem Geldbeutel. Am Mittwoch hat sie 2 € in ihrem Geldbeutel. Am Donnerstag hat sie 1 € in ihrem Geldbeutel. Am Freitag hat sie 0 € in ihrem Geldbeutel. Berechne die Differenz zwischen dem Anfangsstand und dem Endstand.</p> | <p>m 5 P</p> <p>ten</p> <p>. Als</p> <p>n</p> <p>Sie</p> <p>Geld</p> <p>und</p> |

Arbeitszeit 45 Minuten

Lösung

Aufgabe 1

a)



$520 - 160 = 360$

Zwischen den Zahlen 160 und 520 gibt es 18 gleich große Abstände

$360 : 18 = 20$

Damit kann man die Zahlen in 20er-Schritten: 160, 180, 200 usw. angeben

b) Die Zahl -763 ist die größte Zahl -763, weil sie größer ist als -764

Aufgabe 2

a)

$678 \cdot 104 = 70452$

$678 \cdot 104 < 678 \cdot 100000 < 660\,800\,000$

b)

$|-27| = 27$

Gegenzahl von -27 ist 27

$|18| = 18$

Gegenzahl von 18 ist -18 $-18 \leq |-27|$

Achtung: In den Aufgaben 1 und 2) sollen immer die URSANGABEN angegeben werden. Andernfalls könntest du Punkte verlieren.

Aufgabe 3

a)

z.B. $20 - 15 = 5$

$(20 + 5) = 25$

Der Wert der Summe ist um 17 größer als der Wert der Differenz.

b)

z.B. $3 + 3 - 4 = 2$

Der Wert der Summe ist um 2 größer als der Wert der Differenz.

Achtung: Es ist nicht nur das Ergebnis hinzuschreiben, sondern auch die Angabe steht „ermittle“!

Aufgabe 4

a) 2; 3; 5; 7

b) 9996

Erklärung: ... teilbar, wenn sie durch 2 und 3 teilbar ist. Die letzte Ziffer muss also ...
... ersumme 35 und ist dann ...

c) -98 765

Aufgabe 5

Nach 509 das ... weitergerechnet werden, was ...
stimmt. ...
Korrekt wäre ...
Oder: ...

$9; 509 + 463 = 972$
 $3 = 509 + 463 = 972$

Hintergrund: ... "muss immer derselbe T ... nicht
umsonst heißt ...

Aufgabe 6

74 € - 25 € + ...
Anna hat 61 ...
... sachen bekommen.

Erklärung: V ... 5€ abgezogen werden, de ...
Wenn man je ... azuzählt, weiß man, was ...
... mmen.
... en hat.

| | | | | | |
|--------------|--|------|------|--|---|
| Note | | 1 | 2 | | 6 |
| ab Punktzahl | | 27,5 | 22,5 | | |