A

_____

Name

1. Schulaufgabe aus der Mathematik Klasse 5D 14.11.2019

Beachte: Lösungswege müssen nachvollziehbar sein. Die äußere Form kann in die Bewertung mit einbezogen werden.

Aufgabe 1 **(4 BE)**

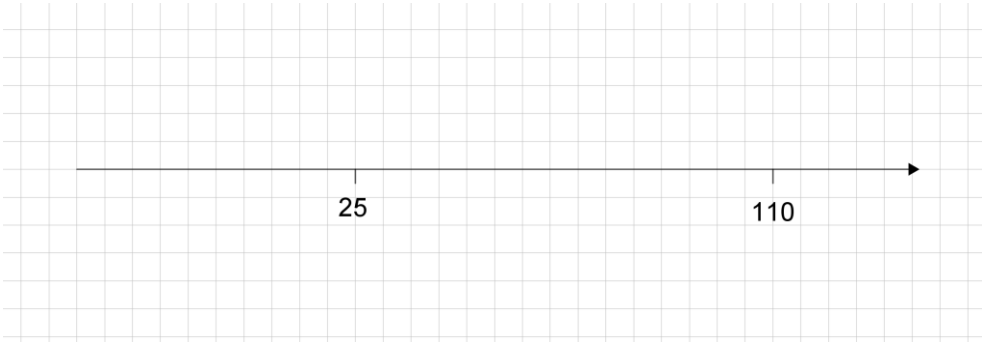
Berechne schriftlich:

a) $5647983 + 8763 + 46353909 =$

b) $672132 - 5678 - 513 =$

Aufgabe 2 **(5 BE)**

a) Zeichne die Zahlen -15 , 0 und 65 auf der abgebildeten Zahlengeraden ein.

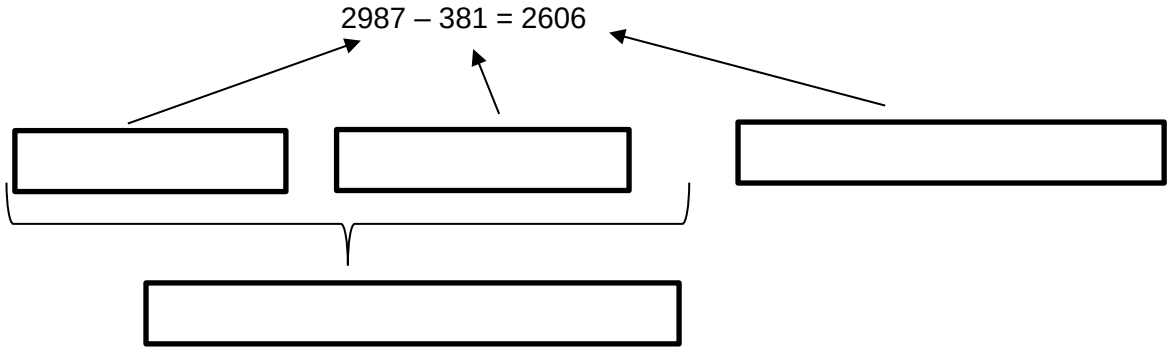


b) Gib an, welche Zahl auf einer Zahlengerade in der Mitte der beiden Zahlen liegt.

- In der Mitte von 43 und 673 liegt die Zahl _____ .
- In der Mitte von 30 und -120 liegt die Zahl _____.

Aufgabe 3 **(9 BE)**

a) Beschrifte alle Kästen mit den passenden Fachbegriffen:



b) Berechne den Wert des Terms **schrittweise** in einer fortlaufenden Rechnung! Rechne wenn möglich **vorteilhaft** und gib an, wo du Rechengesetzte verwendet hast.

$$256 + 62 + 744 + 1234 + 38 =$$

c) Erkläre das Assoziativgesetz der Addition in eigenen Worten und gib an, wo du es in der obigen Rechnung angewendet hast.

d) Stelle folgend Rechnung auf **ohne zu berechnen**:
„Addiere zu der Differenz mit dem Subtrahenden siebenundsechzigtausendeinhunderteinundzwanzig und dem Minuenden achtundachtzigtausendvierhundertfünf den Vorgänger der Zahl sechzehntausend.“

Aufgabe 4 **(3 BE)**

Welche der Aussagen sind wahr, welche falsch – kreuze an. *Achtung – falsche Kreuze geben Punktabzug!*

	wahr	**falsch**
Von zwei Zahlen ist immer diejenige die Größere, die den größeren Betrag hat.		
Wenn man den Minuend einer Differenz um 8 erhöht, den Subtrahenden dafür um 8 verkleinert, ändert sich der Wert der Differenz nicht.		
298 ist eine Quadratzahl.		

Aufgabe 5 **(6 BE)**

a) Gib alle ganzen Zahlen an, deren Betrag kleiner als 8, aber größer als 4 ist. Notiere die Lösungen in **Mengenschreibweise**.

$\mathbb{L} =$ _____

b) Gib alle ganzen Zahlen an, die man jeweils für $\boxdot$ einsetzen kann, um eine wahre Aussage zu erhalten. Notiere die Lösungen in **Mengenschreibweise**.

i) $\boxdot + 5 > 8$ $\boxdot \epsilon$_____

ii) $\boxplus - 2 < 3$ $\boxplus \epsilon$_____

Aufgabe 6 **(2 BE)**

a) Runde die Zahlen auf die angegebene Genauigkeit

$188\,999\ (ZT) \approx$ _____

b) Bestimme die größte natürliche Zahl, die auf Tausender gerundet $27\,000$ ergibt.

größte natürliche Zahl: _____

Aufgabe 7 **(3BE)**

Sophie hat sich an nebenstehender Rechnung versucht.

Erkläre welche Fehler Sophie dabei gemacht hat und rechne dann richtig.

$$\begin{array}{r} 32{,}64 \\ -\ 15\,21 \\ \hline 2673 \end{array}$$

Aufgabe 8 **(4 BE)**

Heike will am Freitag zum Fußballtraining. Es beginnt um 16:15 Uhr. Freitags hat sie bis 13:10 Uhr Schule. Für den Heimweg braucht sie 48 Minuten, fürs Mittagessen 25 Minuten. Wie viel Zeit für die Hausaufgaben bleiben Ihr, wenn Sie mit dem Fahrrad eine Viertelstunde bis zum Sportplatz benötigt und sich dort noch fünf Minuten umziehen muss?

Viel Erfolg **Gebert**