

3. Mathematikschulaufgabe

Klasse 5 / (G8)

1. Auf Blatt 2 siehst du ein Koordinatensystem.
 - a) Zeichne in das Koordinatensystem die Punkte $E(-3|-11)$, $R(6|-11)$, $A(-1|-5)$ und $N(2|-5)$. Verbinde diese Punkte zum Viereck ERNA und miss den Winkel $\sphericalangle REA$ und den Winkel $\sphericalangle ANR$ so genau wie möglich. Wie lautet das Fachwort für das Viereck ERNA ?
 - b) Zeichne in das gleiche Koordinatensystem die Punkte $C(-5|4)$ und $C'(3|0)$. Der Punkt C wird an der Geraden a gespiegelt und auf den Punkt C' abgebildet. Zeichne die Gerade a, so dass C und C' achsensymmetrisch zueinander liegen.
 - c) Spiegele die Gerade CC' an der y-Achse und nenne die so entstandene gespiegelte Gerade c !
 - d) Zeichne in das gleiche Koordinatensystem die Punkte $K(-6|12)$ und $F(-3|10)$. Wo befinden sich alle Punkte, die von K mehr als 5 cm und zugleich von F weniger als 4 cm entfernt sind ? Kennzeichne die Menge der gesuchten Punkte mit blauer Farbe (oder Schraffur) !

2. Berechne !
 1^{127} ; 0^{3000} ; $1000001^1 - 1^{12}$; $10^9 - 10^8$; $4^3 - 4 \cdot 3$

3. Berechne schriftlich ! Überprüfe dein Ergebnis mit Hilfe eines Überschlags !
 $48212 : 68$

4. Gliedere den Term (Gliederungsbaum) und berechne seinen Wert ! Achte auf die richtige Schreibweise der Fachwörter !
 $[2054 - (69 \cdot 16 - 16)] : 23$

5. Stelle einen Term auf (keine Berechnung) ! Setze nur dort Klammern, wo sie notwendig sind !
“Subtrahiere das Produkt aus 32 und der Summe der Zahlen 15 und 13 von der Differenz aus der drittgrößten dreistelligen Zahl und dem Quotienten der Zahlen 4756 und 58 !“

6. Welche Ziffern kann man in die Leerstelle einsetzen, damit die Zahl durch 3 und 4 teilbar ist ?
 $8530\boxed{}$

7. Bestimme mit Hilfe der Primfaktorenzerlegung die Teilermenge von 273 !

8. Grundwissen: Berechne !
 a) $(-6) + (-8) =$ b) $6 + (-8) =$ c) $(-6) - (-8) =$

Blatt 2 beachten !

zu 1.

