

Mathematik

2. Klassenarbeit | FTM91

07. März 2020 | 75 Minuten



OBERBERGISCHER KREIS
BERUFSKOLLEG
DIERINGHAUSEN

① Lösen Sie die Klammern auf und vereinfachen Sie soweit wie möglich. / 6

a) $5(a - b)$

b) $\frac{13}{3}(3b - 9a)$

c) $4 - [x + 5 - (3 + y) - 2]$

② Lösen Sie die Klammern auf und vereinfachen Sie soweit wie möglich. / 16

a) $(y - 8)^2$

b) $(12 + 5m)^2$

c) $(\frac{1}{2}x - 3) \cdot (3 + \frac{1}{2})$

d) $(a + b - c)^2$ (Tipp: **Keine** binomische Formel!)



binomische Formeln

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(a + b)(a - b) = a^2 - b^2$$

③ Stellen Sie die Formeln jeweils nach der angegebenen Variable um. Vereinfachen Sie das Ergebnis so weit wie möglich. / 20

a) $W = U \cdot I \cdot w$, nach w

b) $V = \frac{2\pi \cdot r^2 \cdot h}{3}$, nach h

c) $n = \frac{v}{d \cdot \pi}$, nach d

d) $x = \frac{a(a+2b)}{2(a+b+c)}$, nach b

Punkte: / 42

Note	1	2	3	4	5	6
Punkte	42-38	37-32	31-25	24-20	19-13	12-0