

Pferdehof Sonnenhof

Station 1: Der Stall

Arbeitsblatt: Aufbau

Thema: Rationale Zahlen

Name: _____ Datum: _____

Punkt-vor-Strichrechnung mit negativen Zahlen

1) Berechne unter Beachtung der Reihenfolge:

$$-3 + 4 \cdot (-2) = \underline{\hspace{2cm}}$$

2) Berechne:

$$2 \cdot (-5) + 3 \cdot (-4) - 7 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Klammerrechnung mit rationalen Zahlen

3) Berechne:

$$(-3 + 7) \cdot (-4) + 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

4) Berechne:

$$-2 \cdot (8 - 13) \div 5 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Umkehrrechnungen (lose x)

5) Berechne x:

a) $x + (-8) = 17$ $x = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $x - 13 = -25$ $x = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $(-6) \cdot x = 42$ $x = \underline{\hspace{2cm}}$

6) Berechne x:

a) $x \cdot (-4) = -36$ $x = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $x \div (-5) = 3$ $x = \underline{\hspace{2cm}}$

Rechenketten

7) Starte mit der Zahl 5.

1) Subtrahiere 12

2) Multipliziere das Ergebnis mit (-3)

3) Addiere 9

Welches Ergebnis erhältst du?

- 8)** Starte mit der Zahl (-4).
1) Verdopple die Zahl
2) Addiere (-7)
3) Dividiere das Ergebnis durch (-3)
Welches Ergebnis erhältst du?
-

Sachaufgabe: Lieferantenvergleich

- 9)** Frau von Falken braucht 6 Sack Hafer und vergleicht zwei Lieferanten:

Lieferant A:

6 Sack a 8,50 € = _____

Rabatt: -12 €

Versand: +15 €

Gesamtkosten: _____

Lieferant B:

6 Sack a 9,20 € = _____

Rabatt: -18 €

Versand: +8 €

Gesamtkosten: _____

Welcher Lieferant ist günstiger? Um wie viel?

Gemischte Aufgabe

- 10)** Berechne:
 $-7 + 3 \cdot (2 - 5) - (-4) =$ _____

Lösungen -- Station 1: Der Stall -- Aufbau

1) $-3 + 4 \cdot (-2)$
Punkt-vor-Strich: zuerst $4 \cdot (-2) = -8$
dann: $-3 + (-8) = -11$

2) $2 \cdot (-5) + 3 \cdot (-4) - 7$
 $= -10 + (-12) - 7$
 $= -22 - 7 = -29$

3) $(-3 + 7) \cdot (-4) + 5$
 $= 4 \cdot (-4) + 5$
 $= -16 + 5 = -11$

4) $-2 \cdot (8 - 13) \div 5$
 $= -2 \cdot (-5) \div 5$
 $= 10 \div 5 = 2$

5) a) $x + (-8) = 17 \quad | + 8$
 $x = 17 + 8 = 25$
b) $x - 13 = -25 \quad | + 13$
 $x = -25 + 13 = -12$
c) $(-6) \cdot x = 42 \quad | \div (-6)$
 $x = 42 \div (-6) = -7$

6) a) $x \cdot (-4) = -36 \quad | \div (-4)$
 $x = -36 \div (-4) = 9$
b) $x \div (-5) = 3 \quad | \cdot (-5)$
 $x = 3 \cdot (-5) = -15$

7) 1) $5 - 12 = -7$
2) $-7 \cdot (-3) = 21$
3) $21 + 9 = 30$

8) 1) $(-4) \cdot 2 = -8$
2) $-8 + (-7) = -15$
3) $-15 \div (-3) = 5$

9) Lieferant A:
 $6 \cdot 8,50 = 51 \text{ €}$
 $51 + (-12) + 15 = 54 \text{ €}$

Lieferant B:
 $6 \cdot 9,20 = 55,20 \text{ €}$
 $55,20 + (-18) + 8 = 45,20 \text{ €}$

Lieferant B ist günstiger um $54 - 45,20 = 8,80 \text{ €}$.

10) $-7 + 3 \cdot (2 - 5) - (-4)$
 $= -7 + 3 \cdot (-3) - (-4)$
 $= -7 + (-9) + 4$

$$= -16 + 4 = -12$$