

Pferdehof Sonnenhof

Station 1: Der Stall

Arbeitsblatt: Grundbaustein

Thema: Rationale Zahlen

Name: _____ Datum: _____

Addition und Subtraktion rationaler Zahlen

1) Berechne:

a) $7 + (-12) =$ _____

b) $(-15) + 9 =$ _____

c) $(-8) + (-14) =$ _____

2) Berechne:

a) $20 - (-7) =$ _____

b) $(-11) - 5 =$ _____

c) $(-3) - (-16) =$ _____

Multiplikation und Division

3) Berechne:

a) $6 \cdot (-4) =$ _____

b) $(-7) \cdot 3 =$ _____

c) $(-5) \cdot (-8) =$ _____

4) Berechne:

a) $(-48) \div 6 =$ _____

b) $36 \div (-9) =$ _____

c) $(-56) \div (-8) =$ _____

Temperaturen am Pferdehof

5) In der Nacht fällt die Temperatur auf dem Pferdehof auf $-8\text{ }^{\circ}\text{C}$. Am Tag steigt sie auf $6\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Um wie viel Grad ist die Temperatur gestiegen?

6) Morgens misst Frau von Falken $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ am Stall. Am Nachmittag sind es $11\text{ }^{\circ}\text{C}$. In

der Nacht fällt die Temperatur dann um 15 °C.
Welche Temperatur wird es nachts?

Kassenbuch des Pferdehofs

7) Frau von Falken notiert die Einnahmen und Ausgaben für diese Woche:

Einnahmen Reitstunden:	+420 €
Heukauf:	-185 €
Hufschmied:	-120 €
Zuschauer beim Turnier:	+275 €

Wie hoch ist der Kontostand am Ende der Woche?

8) Der Kontostand des Pferdehofs steht bei -150 €. In dieser Woche:

Neue Reitschüler:	+380 €
Futterrechnung:	-290 €
Stallreparatur:	-95 €

Wie hoch ist der Kontostand nach dieser Woche?

Weitere Sachaufgaben

9) Frau von Falken hat 5 Pferde. Jedes Pferd braucht 3 Sack Hafer pro Monat. Ein Sack kostet 8 €. Sie bekommt 25 € Rabatt auf die Gesamtbestellung.
Wie viel zahlt sie am Ende?

10) Auf dem Pferdehof stehen in allen 8 Boxen Pferde. Drei Pferde werden an andere Reitschulen verkauft. Danach kommen zwei neue Fohlen dazu.
Wie viele Pferde sind jetzt auf dem Hof?

Lösungen -- Station 1: Der Stall -- Grundbaustein

- 1)** a) $7 + (-12) = -5$
b) $(-15) + 9 = -6$
c) $(-8) + (-14) = -22$
- 2)** a) $20 - (-7) = 20 + 7 = 27$
b) $(-11) - 5 = -16$
c) $(-3) - (-16) = -3 + 16 = 13$
- 3)** a) $6 \cdot (-4) = -24$
b) $(-7) \cdot 3 = -21$
c) $(-5) \cdot (-8) = 40$ (minus mal minus ergibt plus)
- 4)** a) $(-48) \div 6 = -8$
b) $36 \div (-9) = -4$
c) $(-56) \div (-8) = 7$ (geteilt durch minus ergibt minus; minus \div minus = plus)
- 5)** Temperaturdifferenz: $6 - (-8) = 6 + 8 = 14$ °C
Die Temperatur ist um 14 °C gestiegen.
- 6)** Nachttemperatur: $11 - 15 = -4$ °C
Es wird -4 °C in der Nacht.
- 7)** $420 + (-185) + (-120) + 275$
 $= 420 - 185 - 120 + 275$
 $= 235 - 120 + 275$
 $= 115 + 275 = 390$ €
- 8)** $-150 + 380 + (-290) + (-95)$
 $= 230 - 290 - 95$
 $= -60 - 95 = -155$ €
Der Kontostand beträgt -155 € (Schulden).
- 9)** Gesamtkosten ohne Rabatt: $5 \cdot 3 \cdot 8 = 120$ €
Mit Rabatt: $120 - 25 = 95$ €
- 10)** $8 - 3 + 2 = 5 + 2 = 7$
Es sind jetzt 7 Pferde auf dem Hof.