

3. Schulaufgabe Mathematik am _____
Klasse 5b; Name _____

1. Berechne die Gesamtlängen:

a) $18705 \text{ mm} + 39 \text{ dm} 105 \text{ mm} - 210 \text{ cm} 108 \text{ mm} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ m}$

b) $4,02 \text{ km} \cdot 12 = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $59 \text{ km} 232 \text{ m} : 48 \text{ m} = \underline{\hspace{2cm}}$

2. Frau Hiller ist 1,72 m groß. Sie geht um 7:40 Uhr auf den 650 m entfernten Wochenmarkt zum Einkaufen. gleich am Eingang landen Fische mit einem Gewicht von 2 kg 400 g in ihrem Korb. In der Metzgerei, 10 m weiter, kauft sie insgesamt 1200 g Wurst und das Dreifache davon an Rinderbraten. Bis zum Biobauern muss sie 160 m laufen, um die bestellten 3 Laib Brot von je 1,5 kg abzuholen. Auf den 140 Metern direkt zurück zum Fischstand nimmt sie beim Imker noch ein viertel Kilogramm Waldhonig mit. Als sich Frau Hiller gleich nach dem Einkauf erschöpft auf den Küchenstuhl plumpsen lässt, ist gerade die 5-Minütige Nachrichtensendung von 9:30 Uhr im Radio zu Ende.

3. Von einer 20450 g schweren Mortadella (große italienische Wurst) werden 4,85 kg in Scheiben geschnitten.

4. Wandle um:

a) $9 \text{ d } 18 \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ h}$ b) $389 \text{ h} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ d } \underline{\hspace{2cm}} \text{ h}$

c) $4300 \text{ s} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ h } \underline{\hspace{1cm}} \text{ s}$ d) $4 \text{ h } 41 \text{ min} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ s}$

5.0 Zeichne ein Gitternetz mit 12 cm langen Achsen. Die Längeneinheit ist 1,0 cm.

5.1 Trage folgende Punkte ein: A(2 | 3), B(5 | 9), C(10 | 5) und D(12 | 10)

5.2 Benenne alle Gitterpunkte, die innerhalb der Kreislinie k um A mit dem Radius $r = 1,6 \text{ cm}$ liegen. Zeichne genau! Schreibe hier die Punkte mit ihren Koordinaten auf.

5.3 Fäll das Lot s von B auf die Gerade AC. Wie lang ist die Lotstrecke? _____

5.4 Zeichne die Parallele h zu AC durch D.

5.5 Welche Lage haben die Geraden h und s? (Kurzschreibweise) _____

6. Wann heißen Geraden zueinander parallel?

7. Welche Kantenlängen hat das größte Quadrat, das du aus einem DIN A4 - Bogen schneiden kannst?

8. Wie lang sind die Mittenlinien und die Diagonalen eines DIN A4-Blatts?

9. Nenne die doppelt achsensymmetrischen Buchstaben des Alphabets.

10. Konstruiere mit Hilfe eines Kreises mit 4,0 cm Durchmesser ein gleichseitiges Dreieck.

3. Schulaufgabe Mathematik am _____ Klasse 5b; Name _____

1. Berechne die Gesamtlängen:

a) $18705 \text{ mm} + 39 \text{ dm} 105 \text{ mm} - 210 \text{ cm} 108 \text{ mm} = \text{_____ m}$

$$\begin{aligned}18705 \text{ mm} + 3900 \text{ mm} + 105 \text{ mm} - 2100 \text{ mm} - 108 \text{ mm} &= \\&= 22710 \text{ mm} - 2208 \text{ mm} = 20502 \text{ mm} = 20,502 \text{ m}\end{aligned}$$

b) $4,02 \text{ km} \cdot 12 = 48,240 \text{ km}$

c) $59 \text{ km} 232 \text{ m} : 48 \text{ m} = 1234$

2. Frau Hiller ist 1,72 m groß. Sie geht um 7:40 Uhr auf den 650 m entfernten Wochenmarkt zum Einkaufen. gleich am Eingang landen Fische mit einem Gewicht von 2 kg 400 g in ihrem Korb. In der Metzgerei, 10 m weiter, kauft sie insgesamt 1200 g Wurst und das Dreifache davon an Rinderbraten. Bis zum Biobauern muss sie 160 m laufen, um die bestellten 3 Laib Brot von je 1,5 kg abzuholen. Auf den 140 m direkt zurück zum Fischstand nimmt sie beim Imker noch ein viertel Kilogramm Waldhonig mit. Als sich Frau Hiller gleich nach dem Einkauf erschöpft auf den Küchenstuhl plumpsen lässt, ist gerade die 5-Minütige Nachrichtensendung von 9:30 Uhr im Radio zu Ende.

7:40 bis 9:35: Frau Hiller war 1 h und 55 Minuten unterwegs.

Sie legte dabei $650 \text{ m} + 10 \text{ m} + 160 \text{ m} + 140 \text{ m} + 650 \text{ m} = 2260 \text{ m}$ zurück

Frau Hiller schleppete auf dem Rückweg

$2400 + 1200 + 3600 + 3 \cdot 1500 + 250 \text{ (g)} = 11950 \text{ g} = 11,950 \text{ kg}$ Waren mit sich.

3. Von einer 20450 g schweren Mortadella (große italienische Wurst) werden 4,85 kg in Scheiben geschnitten.

$20,450 \text{ kg} - 4,85 \text{ kg} = 15,6 \text{ kg}$ sind noch am Stück.

4. Wandle um:

a) $9 \text{ d } 18 \text{ h} = \underline{234} \text{ h}$

b) $389 \text{ h} = \underline{16} \text{ d } \underline{5} \text{ h}$

c) $4300 \text{ s} = \underline{1} \text{ h } \underline{700} \text{ s}$

d) $4 \text{ h } 41 \text{ min} = \underline{14441} \text{ s}$

5.0 Zeichne ein Gitternetz mit 12 cm langen Achsen. Die Längeneinheit ist 1,0 cm.

5.1 Trage folgende Punkte ein: A(2 | 3), B(5 | 9), C(10 | 5) und D(12 | 10)

5.2 Benenne alle Gitterpunkte, die innerhalb der Kreislinie k um A mit dem Radius $r = 1,6 \text{ cm}$ liegen. Zeichne genau! Schreibe hier die Punkte mit ihren Koordinaten auf.

E(1|3); F(3|3); G(2|2); H(2|4); I(1|2); J(1|4); K(3|2) und L(3|4)

5.3 Fäll das Lot s von B auf die Gerade AC. Wie lang ist die Lotstrecke? cm.

5.4 Zeichne die Parallele h zu AC durch D.

5.5 Welche Lage haben die Geraden h und s? (Kurzschreibweise) s \perp h

6. Wann heißen Geraden zueinander parallel?

Wenn Sie beide auf einer dritten Gerade senkrecht stehen.

7. Welche Kantenlängen hat das größte Quadrat, das du aus einem DIN A4 - Bogen schneiden kannst?

Es hat die Breite des Papiers (29,7 cm) als Kantenlänge.

8. Wie lang sind die Mittenlinien und die Diagonalen eines DIN A4-Blatts?

Die Mittenlinien sind 210 mm und 297 mm lang, die Diagonalen sind beide 364 mm lang.

9. Nenne die doppelt achsensymmetrischen Buchstaben des Alphabets.

I; O; X

10. Konstruiere mit Hilfe eines Kreises mit 4,0 cm Durchmesser ein gleichseitiges Dreieck.