

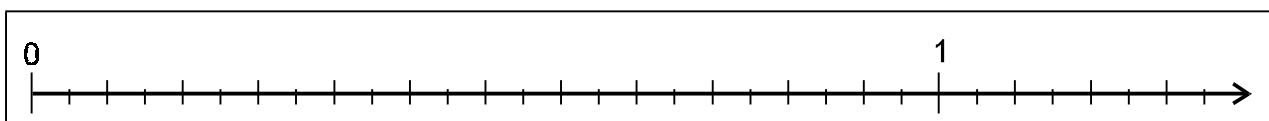
1. Schulaufgabe Mathematik am 18.11.2003

Klasse 6d; Name _____

1. Kürze vollständig:

a)	$\frac{80}{256} =$	b)	$\frac{202}{312} =$	c)	$\frac{120}{135} =$	d)	$\frac{148}{222} =$	
----	--------------------	----	---------------------	----	---------------------	----	---------------------	--

2. Ordne die Brüche an der Zahlenhalbgerade. $\frac{2}{3}; \frac{4}{8}; \frac{5}{6}; \frac{7}{8}; \frac{3}{4}$



3. Setze für die Platzhalter die richtigen Zahlen aus IN ein.

$$\frac{3}{8} = \frac{\boxed{}}{24} = \frac{15}{\boxed{}} = \frac{\boxed{}}{64}$$

4. Welche Zahlen liegen zwischen $\frac{4}{3}$ und $\frac{5}{3}$?

$\frac{43}{25};$	$\frac{120}{75};$	$1\frac{16}{25};$	$\frac{7}{8}$
------------------	-------------------	-------------------	---------------

5. $\frac{2}{7}$ eines Pfahls von 2,10 m stecken im Boden. Wie hoch ragt der Pfahl aus der Erde?

6. Familie Gruber bekommt von einem Lottogewinn in Höhe von 12 000 • einen Anteil von $\frac{2}{5}$. Von dem Anteil werden $\frac{3}{4}$ gespart, der Rest bereichert die Urlaubskasse. Über welchen Betrag können die Grubers im Urlaub mehr verfügen?

7. Weißgold setzt sich aus $\frac{3}{4}$ reinem Gold, aus $\frac{3}{20}$ reinem Silber und aus Kupfer zusammen. Eine Kette aus Weißgold wiegt 220 g. Wie viel Gramm Kupfer enthält die Kette?

8. Berechne, kürze stets vollständig.

a) $\frac{14}{19} + \frac{18}{57} + \frac{8}{38} + \frac{15}{19} - \frac{2}{38}$

b) $4\frac{1}{2} + 3\frac{5}{6} - 5\frac{1}{3} =$

c) $\frac{4}{9} \cdot 3\frac{3}{8} =$

d) $4\frac{2}{7} \cdot (1\frac{1}{3} - \frac{2}{15} + \frac{2}{3}) =$

e) $(2\frac{6}{7} + 1\frac{1}{14}) : (\frac{20}{21} - \frac{3}{7}) =$

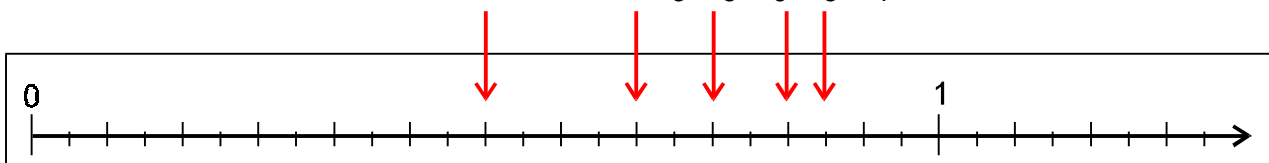
1. Schulaufgabe Mathematik am 18.11.2003

Klasse 6d; Name MUSTER

1. Kürze vollständig:

a)	$\frac{80}{256} = \frac{5}{16}$	b)	$\frac{200}{360} = \frac{5}{9}$	c)	$\frac{120}{135} = \frac{20}{27}$	d)	$\frac{148}{222} = \frac{2}{3}$	
----	---------------------------------	----	---------------------------------	----	-----------------------------------	----	---------------------------------	--

2. Ordne die Brüche an der Zahlenhalbgerade. $\frac{2}{3}$; $\frac{4}{8}$; $\frac{5}{6}$; $\frac{7}{8}$; $\frac{3}{4}$



3. Setze für die Platzhalter die richtigen Zahlen aus IN ein.

$$\frac{3}{8} = \frac{9}{24} = \frac{15}{40} = \frac{24}{64}$$

4. Welche Zahlen liegen zwischen $\frac{4}{3}$ und $\frac{5}{3}$?

$\frac{43}{25}$; zu groß	$\frac{120}{75}$; ja	$1\frac{16}{25}$; ja	$\frac{7}{8}$ viel zu klein
---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------------

5. $\frac{2}{7}$ eines Pfahls von 2,10 m stecken im Boden. Wie hoch ragt der Pfahl aus der Erde?

$$\frac{5}{7} : 210 \text{ cm} = 150 \text{ cm} = 1,50 \text{ m ragen aus dem Boden.}$$

6. Familie Gruber bekommt von einem Lottogewinn in Höhe von 12 000 • einen Anteil von $\frac{2}{5}$. Von dem Anteil werden $\frac{3}{4}$ gespart, der Rest bereichert die Urlaubskasse. Über welchen Betrag können die Grubers im Urlaub mehr verfügen?

$$\frac{3}{4} \text{ von } \frac{2}{5} \text{ von } 12000 = \frac{3}{4} : \frac{2}{5} : 12000 = \frac{3}{4} : 4800 = 3600 \text{ werden gespart.}$$

$$4800 - 3600 = 1200 \text{ in die Urlaubskasse.}$$

7. Weißgold setzt sich aus $\frac{3}{4}$ reinem Gold, aus $\frac{3}{20}$ reinem Silber und aus Kupfer zusammen. Eine Kette aus Weißgold wiegt 220 g. Wie viel Gramm Kupfer enthält die Kette?

$$\text{Rest: } 1 - \frac{3}{4} - \frac{3}{20} = 1 - \frac{15+3}{20} = \frac{2}{20} = \frac{1}{10}; \quad \frac{1}{10} \text{ von } 220\text{g} : \frac{1}{10} : 220 \text{ g} = 22 \text{ g}$$

8. Berechne, kürze stets vollständig.

$$\text{a) } \frac{14}{19} + \frac{18}{57} + \frac{8}{38} + \frac{15}{19} - \frac{2}{38} = \frac{3 \cdot 14 + 18 + 4 \cdot 3 + 3 \cdot 15 - 3}{57} = \frac{114}{57} = 2$$

$$\text{b) } 4\frac{1}{2} + 3\frac{5}{6} - 5\frac{1}{3} = 2\frac{3+5-2}{6} = 3;$$

$$\text{c) } \frac{4}{9} \cdot 3\frac{3}{8} = \frac{4 \cdot 27}{9 \cdot 8} = \frac{4 \cdot 27}{9 \cdot 8} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

$$\text{d) } 4\frac{2}{7} \cdot (1\frac{1}{3} - \frac{2}{15} + \frac{2}{3}) = \frac{30}{7} \cdot 1\frac{13}{15} = \frac{30}{7} \cdot \frac{28}{15} = 2 \cdot 4 = 8$$

$$\text{e) } (2\frac{6}{7} + 1\frac{1}{14}) : (\frac{20}{21} - \frac{3}{7}) = 3\frac{13}{14} : \frac{11}{21} = \frac{55}{14} \cdot \frac{21}{11} = 7\frac{1}{2}$$