

Name:

Klassenarbeit Nr. 6/A

24.6.2005

1.a. Berechne den **ggT** und das **kgV** von **200** und **240** mit Hilfe der Primfaktorenzerlegung.

$$200 =$$

$$240 =$$


---

$$\text{ggT}(200, 240) =$$

$$\text{kgV}(200, 240) =$$

1.b. Wie viel  $\text{mm}^3$  sind  $\frac{130}{1000} \text{m}^3$ ?

1.c. Erweitere den Bruch  $\frac{11}{5}$  so, dass der Nenner **45** ist.  $\frac{11}{5} =$

1.d. Kürze den Bruch  $\frac{72}{252}$  so weit wie möglich.  $\frac{72}{252} =$

2. Berechne (kürze, falls möglich; Ergebnis: echter bzw. gemischter Bruch)

a.  $\frac{6}{5} + \frac{5}{15} + \frac{11}{2} =$

b.  $1234\frac{1}{24} - 1000\frac{3}{4} =$

c.  $\frac{14}{24} \cdot \frac{16}{34} \cdot \frac{17}{28} =$

d.  $\frac{33}{19} : 11 =$

e.  $\frac{18}{16} : \frac{6}{8} =$

f.  $6 \cdot \frac{4}{7} - \frac{3}{7} \cdot 2 =$

g.  $\left[ \frac{1}{3} \cdot \frac{18}{30} - 2 \cdot \left( \frac{1}{10} - \frac{1}{20} \right) \right] + 3\frac{2}{3} =$

3.a. Berechne:  $\frac{3}{25}$  von **175** min =

3.b. Gib den Anteil als gekürzten Bruch an: **330** Cent von **3** €

3.c. Bestimme x:  $\frac{5}{6}$  von x sind **55** €

4.a. Runde den folgenden Dezimalbruch.

auf Zehntel

auf Hundertstel

auf Tausendstel

**0,64459**  $\approx$  .....

**0,64459**  $\approx$  .....

**0,64459**  $\approx$  .....

4.b. Schreibe die folgenden Brüche als Dezimalbrüche.

**308**  $\frac{3}{1\ 000}$  =

$\frac{10}{12}$  =

4.c. Schreibe als Bruch.

**7,0007** =

**30,5** =

**0,0001** =

5. Berechne.

**0,002**  $\cdot$  **0,0003** =

**0,042** : **0,02** =

6. Ordne die Zahlen mit Hilfe des Zeichens „<“: **4,876** ; **4,876** ; **4,876** ; **4,8076** ; **4,876**

..... < ..... < ..... < ..... < .....

7. Addiere zum Quotienten der Zahlen **8** und **0,5** das Produkt der Zahlen **2** und **0,4**. (Ansatz und Rechnung)

8. Zeichne das Dreieck mit den Eckpunkten A(5/25), B(13/18) und C(14/24) in das Achsenkreuz.
- a. Spiegele das Dreieck A B C an der Geraden, die durch die Punkte (0/2) und (24/26) geht. Gib die Koordinaten der Bildpunkte an.  
**A'**(   /   )     **B'**(   /   )     **C'**(   /   )
- b. Spiegele das Dreieck A B C an dem Punkt Z so, dass der Bildpunkt A' die Koordinaten (9/19) hat. Gib die Koordinaten der übrigen Bildpunkte und die des Punktes Z an.  
**Z**(   /   )     **B'**(   /   )     **C'**(   /   )
- c. Verschiebe das Dreieck A B C so, dass der Bildpunkt A' die Koordinaten (17/23) hat. Gib die Koordinaten der übrigen Bildpunkte und die Verschiebungsvorschrift an.  
 Verschiebungsvorschrift:  
 ..... **nach** .....    ..... **nach** .....,     **B'**(   /   )     **C'**(   /   )
- d. Drehe das Dreieck A B C um Punkt D(13/15) um  $90^0$  Grad. Gib die Koordinaten der Bildpunkte an.  
**A'**(   /   )     **B'**(   /   )     **C'**(   /   )
- e. Was geschieht, wenn du eine Drehung von  $90^0$  um einem Punkt D durchführst und danach die Bildfigur noch einmal um D mit dem selben Winkel drehst?

