**Test Nr. 5**

**Name: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Datum: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**1.Aufgabe: Multipliziere die Bruchzahlen und kürze, falls möglich.**

**(10 P.)**

 **a) 76 45 19 · 3 57 17**

 **-- · -- = ------ = -- = 2 --**

 **15 80 1 · 20 20 20**

 **b) 666 78 5 6 · 2 · 1 12**

 **--- · --- · -- = ---------- = --**

 **65 111 36 13 · 1 · 1 13**

 **c) 12 60 19 17 1 · 3 · 1 · 1 3**

 **-- · -- · -- · -- = ------------- = --**

 **10 34 95 48 1 · 2 · 5 · 2 20**

 **d) 1 3 5 1 · 1 · 38 2**

 **1- · 2 - · 3 -- = ---------- = 12 -**

 **3 4 11 3 · 1 · 1 3**

**2.Aufgabe: Dividiere die Bruchzahlen und kürze, falls möglich.**

**(7 P.)**

 **a) 15 45 15 · 34 2**

 **-- : -- = ------- = -**

**17 34 17 · 45 3**

 **b) 35 4 35 · 8 35**

**-- : 4 - = ------- = ---**

**56 8 56 · 36 252**

 **c) 35 77 121 35 · 8 5**

 **-- : -- : -- = ------- = --**

**56 8 33 56 · 77 77**

**3. Aufgabe: Bruchzahlen werden multipliziert, indem man**

**(3 P.)**

 **Zähler mit Zähler und Nenner mit Nenner multipliziert.**

 **Vorher sollte gekürzt werden (falls möglich).**

 **Gemischte Zahlen werden in unechte Brüche umgewandelt.**

**4.Aufgabe: Achte auf die Vorfahrtsregeln!**

**(6 P.) a)** $\frac{4}{9}+ \frac{14}{9}- \frac{7}{5}=\frac{20}{45}+\frac{70}{45}-\frac{63}{45} =\frac{27}{45} =\frac{3}{5} $

 **b)**$ \frac{19}{6}· \frac{5}{21}- \frac{1}{5}· · \frac{17}{42}$

$$=\frac{95}{126}-\frac{1}{42} + \frac{17}{63} = \frac{95}{126}-\frac{3}{126} + \frac{34}{126}=1$$

**5. Aufgabe: a) Multipliziere das Produkt aus  und  mit 19.**

**(3 P.)**

|  |
| --- |
| $$\frac{15}{20}·\frac{16}{30}·19= \frac{1·2·19}{5·1}= \frac{38}{5}=7 \frac{3}{5}$$ |

**(3 P.) b) Dividiere den Quotienten aus  und  durch 2.**

|  |
| --- |
| $$\frac{40}{67} : \frac{80}{134} :2= \frac{40·134·1}{67·80·2}= \frac{1}{2}$$ |

**6. Aufgabe: Auf einer Geburtstagsfete probiert Ute eine neue
Bowle aus. Sie füllt den Topf mit  Liter Cola,**

**(3 P.)  Liter Zitronensaft, Liter Sprite und  Liter
Fanta. Wie viel Liter hat diese Mischung?**

$$1 \frac{1}{2} + \frac{1}{20}+ \frac{1}{10 }+ \frac{3}{5} = \frac{30}{20} + \frac{1}{20}+ \frac{2}{20 }+ \frac{12}{20}= \frac{45}{20} =2 \frac{1}{4}$$

**( ) Punkte erreicht von 35 Punkten. Note: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**