

Matematika 7.A 27.5. – 3.6.2020

1.

Vypočítej součiny z paměti:

a) $(-3) \cdot (-1) \cdot (-5) \cdot (-3) \cdot (-2) = -90$

c) $(-2) \cdot (-7) \cdot 5 \cdot (-1) \cdot 3 = -210$

e) $4 \cdot (-2) \cdot (-5) \cdot 25 = 1000$

g) $(-9) \cdot 25 \cdot 3 \cdot 4 = -2700$

b) $(-2) \cdot (-6) \cdot 5 \cdot (-1) \cdot 4 = -240$

d) $(-12) \cdot (-4) \cdot 3 \cdot (-25) = -3600$

f) $(-3) \cdot (-8) \cdot 2 \cdot 5 = 240$

h) $(-1) \cdot (-7) \cdot (-4) \cdot (-8) \cdot (-25) = -5600$

2.

Zapiš jako výraz a vypočítej jeho hodnotu:

a) součet trojnásobku čísla 5 a čísla 8 $\Rightarrow 3 \cdot 5 + 8 = 23$

b) trojnásobek součtu čísel 5 a 8 $\Rightarrow 3 \cdot (5 + 8) = 3 \cdot 13 = 39$

c) rozdíl čísla 9 a dvojnásobku čísla 4 $\Rightarrow 9 - 2 \cdot 4 = 9 - 8 = 1$

d) dvojnásobek rozdílu čísel 9 a 4 $\Rightarrow 2 \cdot (9 - 4) = 2 \cdot 5 = 10$

e) čtyřnásobek sedmi zvětšený o 8 $\Rightarrow 4 \cdot 7 + 8 = 28 + 8 = 36$

f) pětinásobek čísla 5 zmenšený o 12 $\Rightarrow 5 \cdot 5 - 12 = 25 - 12 = 13$

g) dvojnásobek čísla 6 zvětšený o trojnásobek čísla 0 $\Rightarrow 2 \cdot 6 + 3 \cdot 0 = 12$

h) devítinásobek dvou zmenšený o trojnásobek šesti $\Rightarrow 9 \cdot 2 - 3 \cdot 6 = 18 - 18 = 0$

3.

Které největší a které nejmenší číslo dostanete v tabulce? (Znaky v tabulce říkají, jakou početní operaci máte použít pro čísla uvedená v prvním řádku a v prvním sloupci.)

	$\frac{3}{4}$	-2,5	-0,25	$\frac{7}{3}$
$\frac{2}{3}$	+	-	·	:
-1,25	:	+	-	·
0,6	·	:	+	-
$-\frac{5}{8}$	-	·	:	+

1) $\frac{2}{3} + \frac{3}{4} = \frac{8+9}{12} = \frac{17}{12} = 1\frac{5}{12}$

2) $-1,25 : \frac{3}{4} = -\frac{5}{4} \cdot \frac{4}{3} = -\frac{5}{3} = -1\frac{2}{3}$

3) $0,6 \cdot \frac{3}{4} = \frac{3}{5} \cdot \frac{3}{4} = \frac{9}{20}$

4) $-\frac{5}{8} - \frac{3}{4} = \frac{-5-6}{8} = -\frac{11}{8} = -1\frac{3}{8}$

5) $\frac{2}{3} - (-2,5) = \frac{2}{3} + \frac{5}{2} = \frac{4+15}{6} = \frac{19}{6} = 3\frac{1}{6}$

6) $-1,25 + (-2,5) = -3,75$

7) $0,6 : (-2,5) = \frac{3}{5} \cdot \left(\frac{-2}{5}\right) = -\frac{6}{25}$

8) $-\frac{5}{8} \cdot (-2,5) = -\frac{5}{8} \cdot \left(-\frac{5}{2}\right) = \frac{25}{16} = 1\frac{9}{16}$

9) $\frac{2}{3} \cdot (-0,25) = \frac{2}{3} \cdot \left(-\frac{1}{4}\right) = -\frac{1}{6}$

10) $-1,25 - (-0,25) = -1,25 + 0,25 = -1$

11) $0,6 + (-0,25) = 0,35$

12) $-\frac{5}{8} : (-0,25) = -\frac{5}{8} \cdot \left(-\frac{4}{1}\right) = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$

13) $\frac{2}{3} : \frac{7}{3} = \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{7} = \frac{2}{7}$

14) $-1,25 \cdot \frac{7}{3} = -\frac{5}{4} \cdot \frac{7}{3} = -\frac{35}{12} = -2\frac{11}{12}$

15) $0,6 - \frac{7}{3} = \frac{3}{5} - \frac{7}{3} = \frac{9-35}{15} = -\frac{26}{15} = -1\frac{11}{15}$

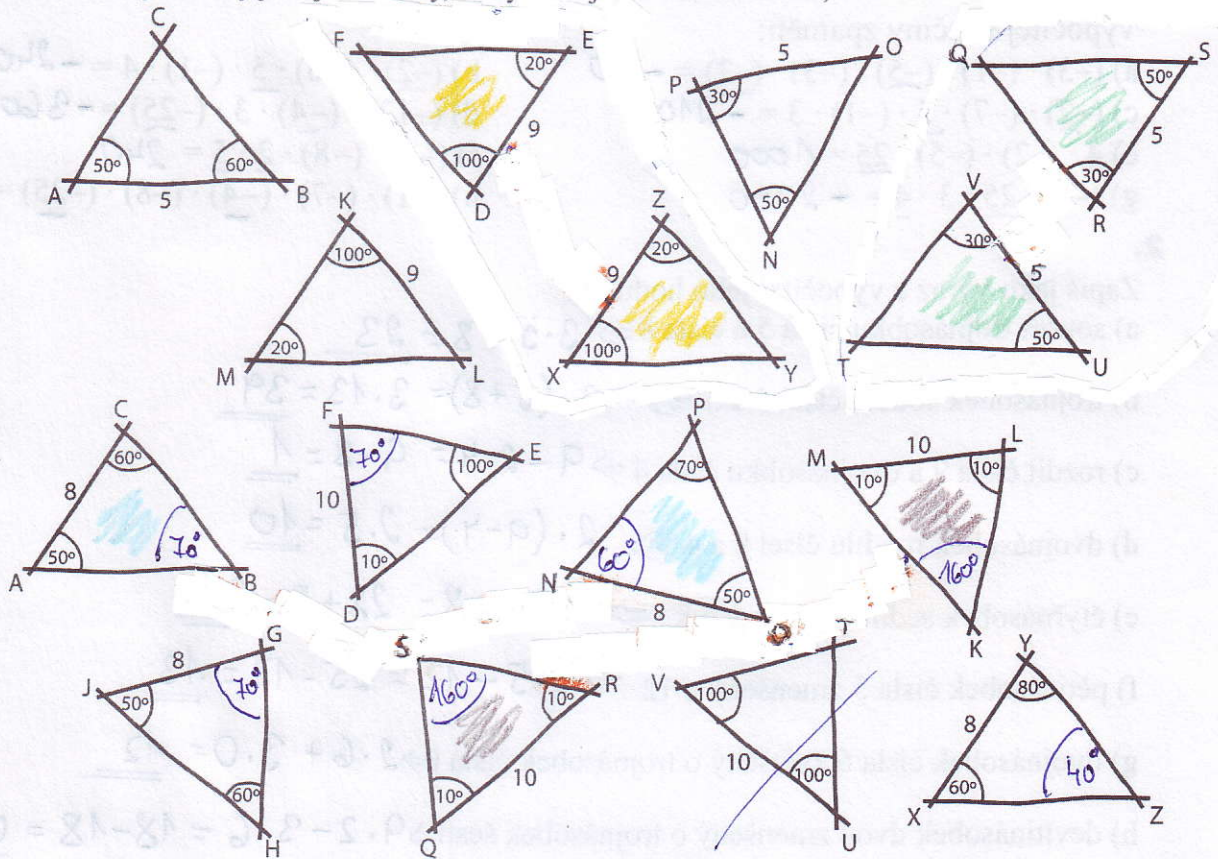
16) $-\frac{5}{8} + \frac{7}{3} = \frac{-15+56}{24} = \frac{41}{24} = 1\frac{17}{24}$

nejmenší číslo je $(-3,75) = (-3\frac{3}{4}) = (-\frac{15}{4})$.

největší číslo je $3\frac{1}{6} = \frac{19}{6}$.

4.

Najdi shodné trojúhelníky a shodnost zapiš.
(Trojúhelníky jsou jen náčrtky, délky stran jsou v centimetrech.)



$$\triangle DEF \cong \triangle XYZ$$

$$\triangle TVU \cong \triangle QRS$$

$$\triangle ABC \cong \triangle OPN$$

$$\triangle QRS \cong \triangle LMK \text{ (nebo } \triangle MLK)$$

5.

Zlomky převed' na společného jmenovatele a porovnej:

Vzor: $-\frac{5}{6} = -\frac{10}{12}$ $-\frac{3}{4} = -\frac{9}{12}$ $-\frac{10}{12} < -\frac{9}{12}$ proto $-\frac{5}{6} < -\frac{3}{4}$

a) $-\frac{1}{3} = -\frac{4}{12}$ $-\frac{1}{4} = -\frac{3}{12}$ $-\frac{1}{3} < -\frac{1}{4}$

b) $+\frac{7}{15} = \frac{14}{30}$ $-\frac{19}{30} = -\frac{19}{30}$ $+\frac{7}{15} > -\frac{19}{30}$

c) $-\frac{3}{10} = -\frac{6}{20}$ $-\frac{13}{4} = -\frac{65}{20}$ $-\frac{3}{10} > -\frac{13}{4}$

d) $-\frac{5}{6} = -\frac{35}{42}$ $-\frac{6}{7} = -\frac{36}{42}$ $-\frac{5}{6} > -\frac{6}{7}$

e) $-\frac{9}{8} = -\frac{27}{24}$ $+\frac{7}{6} = \frac{28}{24}$ $-\frac{9}{8} < +\frac{7}{6}$

f) $-\frac{3}{2} = -\frac{27}{18}$ $-\frac{10}{9} = -\frac{20}{18}$ $-\frac{3}{2} < -\frac{10}{9}$

g) $-\frac{7}{6} = -\frac{35}{30}$ $-\frac{6}{5} = -\frac{36}{30}$ $-\frac{7}{6} > -\frac{6}{5}$