

Jméno a příjmení: _____

Třída: _____

Kontrolní úkol z matematiky č. 6

Kontrolní úkol prosím odevzdejte nejpozději v úterý 28. 4. 2020 do 12.00 hodin

Aritmetika:

1. Vylušti následující hádanky (stačí vždy uvést jednu možnost):

- Jsem číslo menší než 100, ale větší než 90 a jsem dělitelné devíti.
- Jsme násobky čísla tři, jsme větší než 30, ale menší než 39.
- Jsem prvočíslo ležící mezi 70 a 75.
- Jsme dva různé násobky čísla 5 a našim součtem je číslo 100.
- Jsme dvě nesoudělná čísla mezi čísly 35 a 45.

$$\begin{array}{r} 99 \\ \hline 33 \cdot 36 \\ \hline 41 \cdot 43 \\ \hline 20 + 80 = 35 + 65, \dots \\ 34 \cdot 38 \dots \end{array}$$

2. Z následující řady čísel vyber všechna, která jsou dělitelná (opakuj si kritéria dělitelnosti):

- a) čtyřmi 28, 56, 84, 100, 900
- b) devíti 84, 99, 114, 402, 900
- c) třemi 54, 84, 99, 114, 303, 555, 900, 702
- d) šesti 54, 84, 402, 900
- e) pěti 55, 100, 125, 145, 555, 900

Vybírej z následujících čísel:

125, 303, 11, 28, 145, 900, 56, 54, 117, 702, 55, 84, 100, 99, 555

3. Urči nejmenší společný násobek čísel 25, 45 a 55 (rozkladem na prvočísla).

$$\begin{array}{r|l} 25 & 5 \\ \hline 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 45 & 3 \\ \hline 15 & 3 \\ 5 & 5 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 55 & 5 \\ \hline 11 & 11 \\ 1 & \end{array}$$

$$m(25; 45; 55) = 3 \cdot 3 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 11 = \boxed{2475}$$

4. Urči největší společný dělitel čísel 168 a 324 (rozkladem na prvočísla).

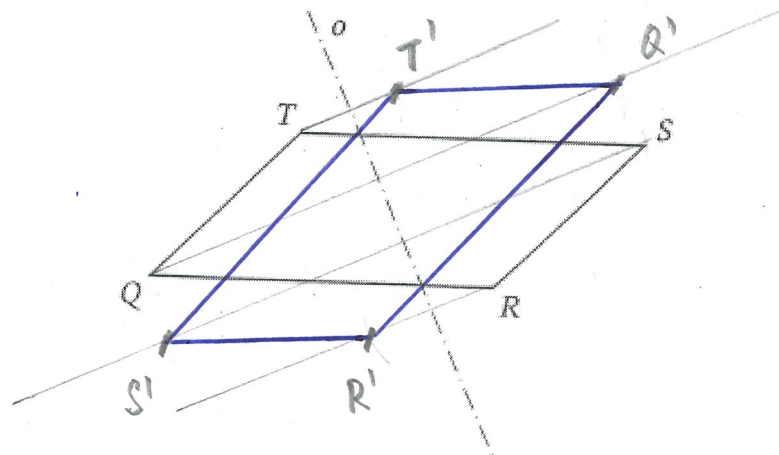
$$\begin{array}{r|l} 168 & 2 \\ \hline 84 & 2 \\ 42 & 2 \\ 21 & 3 \\ 7 & 7 \\ 1 & \end{array}$$

$$\begin{array}{r|l} 324 & 2 \\ \hline 162 & 2 \\ 81 & 3 \\ 27 & 3 \\ 9 & 3 \\ 3 & 3 \\ 1 & \end{array}$$

$$D(168; 324) = 2 \cdot 2 \cdot 3 = \boxed{12}$$

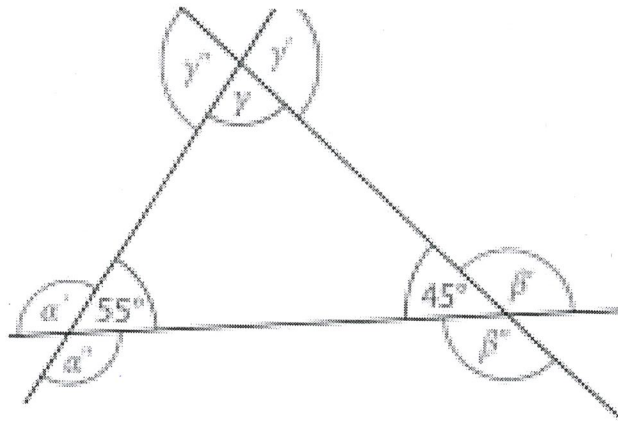
Geometrie:

1. Zobrazte následující rovinný útvar (kosodélník) v osové souměrnosti podle osy o . Zapište vše rovněž pomocí matematické symboliky.



$$O(o): \square QRST \rightarrow \square Q'R'S'T'$$

2. Dopočítej zbývající vnější a vnitřní úhly v trojúhelníku na obrázku:



$$\alpha' = \underline{180^\circ - 55^\circ = 125^\circ}$$

$$\alpha'' = \underline{125^\circ}$$

$$\beta' = \underline{180^\circ - 45^\circ = 135^\circ}$$

$$\beta'' = \underline{135^\circ}$$

$$\gamma = \underline{180^\circ - 55^\circ - 45^\circ = 80^\circ}$$

$$\gamma' = \underline{180^\circ - 80^\circ = 100^\circ}$$

$$\gamma'' = \underline{100^\circ}$$