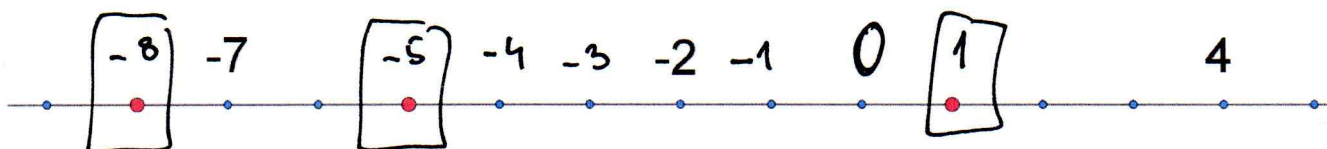


Štvrtročná písomná práca – 8. ročník

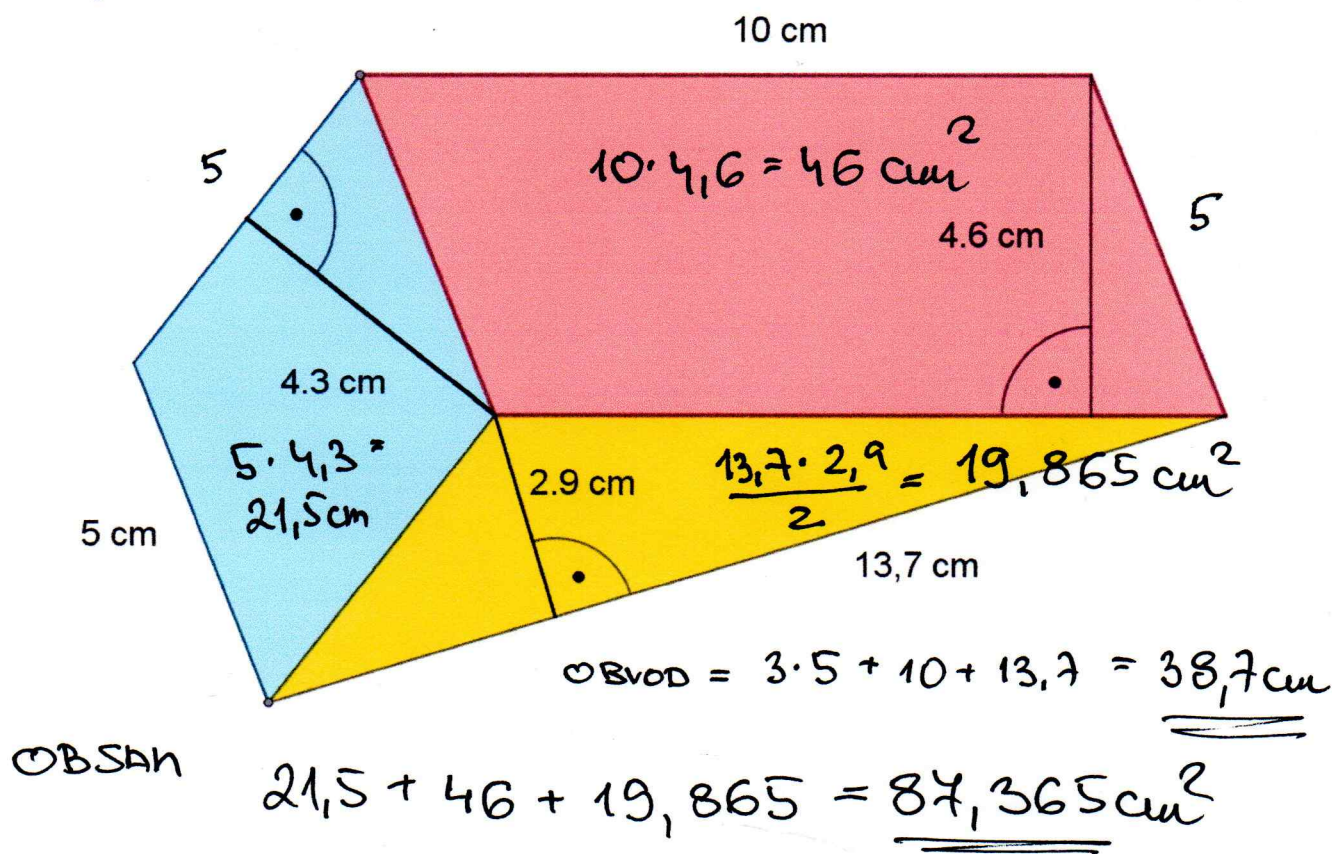
1. Ktoré čísla sú na červených bodoch?



2. Alexander Veľký sa narodil v 356 pred n.l. a španielsky hrdina Rodrigo Díaz de Vivar známy ako El Cid v roku 1043 n.l. O koľko rokov skôr sa narodil Alexander ako Rodrigo?

$$\begin{array}{c}
 356 \qquad \qquad 0 \qquad \qquad 1043 \\
 \leftarrow \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad \rightarrow \\
 356 + 1043 = \underline{\underline{1399}}
 \end{array}$$

3. Útvar na obrázku sa skladá z modrého kosoštvorca, červeného kosodĺžnika a žltého trojuholníka. Všetky potrebné údaje máš na obrázku. Vypočítaj obsah celého útvaru a tiež jeho obvod



4. Vypočítaj príklady s absolútnou hodnotou :

$$\left| \frac{1}{2} - \left| -\frac{1}{2} \right| \right| = \left| \frac{1}{2} - \frac{1}{2} \right| = 0$$

$$||-3-2| - |-1+4|| = ||-5| - |1|| = |5-1| = 4$$

$$-|-7 - |-7|| = -|-7-7| = -|-14| = -14$$

5. Ktoré číslo leží na číselnej osi medzi číslami -428 a 172 ?

$$(-428 + 172) : 2 = -128$$

6. Vypočítaj príklady:

$$-(-3) - (3-5) = +3 - (-2) = 3 + 2 = 5$$

$$(7-11) \cdot (-1) \cdot (-2) = (-4) \cdot (-1) \cdot (-2) = -8$$

$$(26-4 \cdot 3) : (2-9) = (26-12) : (-7) = 14 : (-7) = -2$$

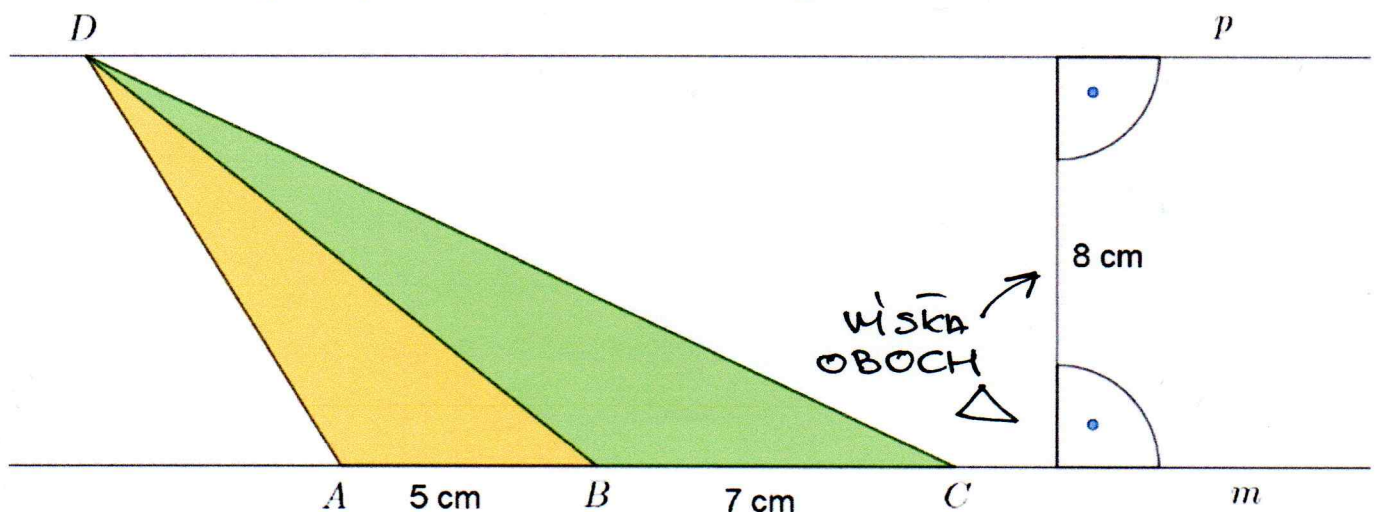
$$-6 \cdot (-4) - (-25 + 7 \cdot 3) = 24 - (-25 + 21) = 24 - (-4) = 24 + 4 = 28$$

7. Dopln správnu odpoveď:

a) Súčinom troch záporných čísel bude ^{ZÁPORNÉ} číslo

b) Podielom dvoch záporných čísel bude ^{KLADNÉ} číslo

8. Na obrázku sú trojuholníky ABD a BCD . Priamky m, p sú rovnobežné. Z údajov na obrázku vypočítaj obsah žltého a zeleného trojuholníka.

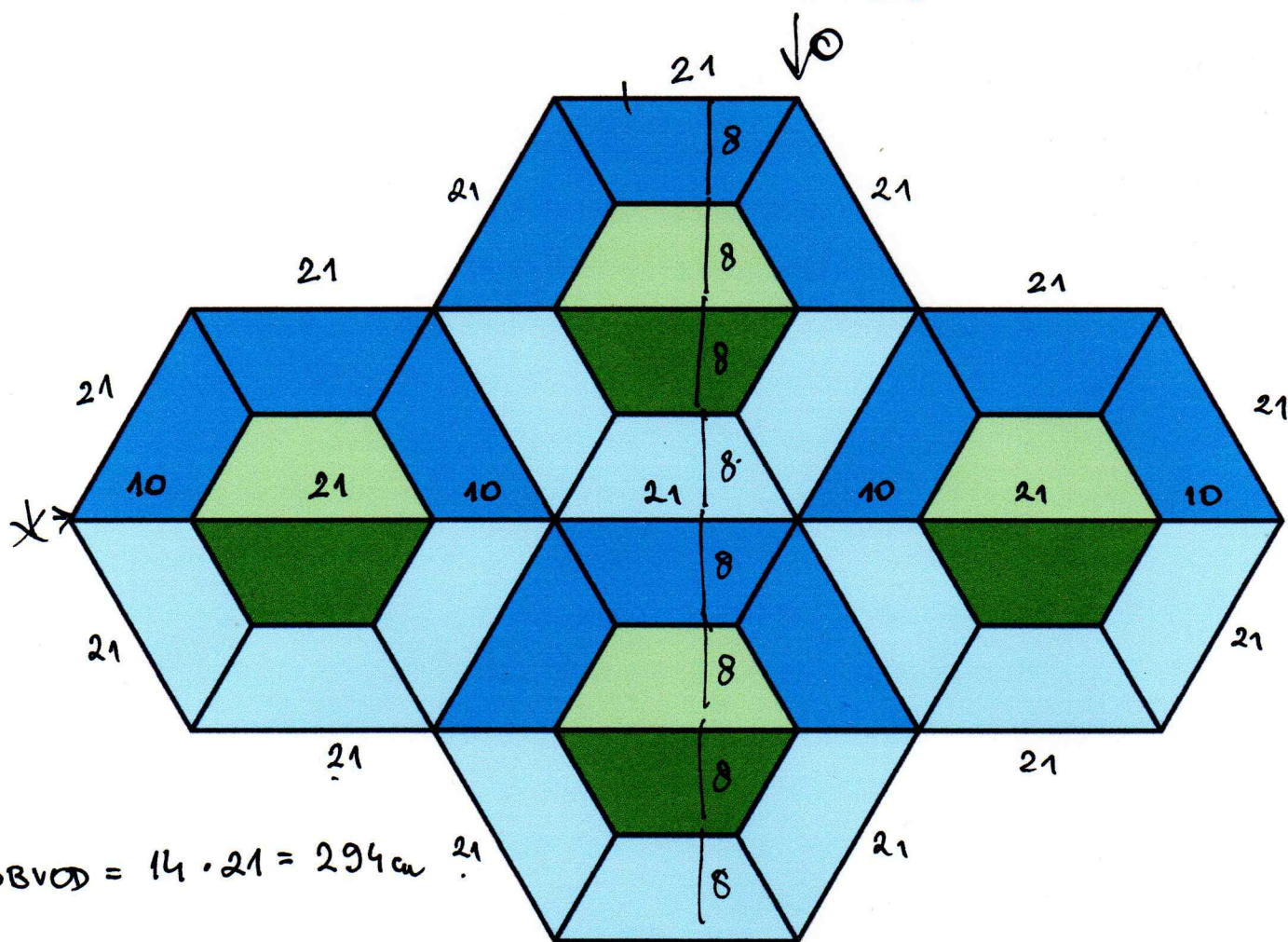


ŽLTÝ $\frac{5 \cdot 8}{2} = 20 \text{ cm}^2$

ZELENÝ $\frac{7 \cdot 8}{2} = 28 \text{ cm}^2$

9. Pán Jozef si vytvoril vlastnú mozaiku, ktorá sa skladá z rovnakých rovnoramenných lichobežníkov. Rozmery sú: základne 21 cm a 9 cm, rameno meria 10 cm a výška lichobežníka je 8 cm.

- A) Koľko m² bude tmavomodrej modrej farby $12 \cdot 120 \text{ cm}^2 = 1440 \text{ cm}^2 =$
 B) Koľko m² bude bledozelenej farby $4 \cdot 120 = 480 \text{ cm}^2 = 0,048 \text{ m}^2$ $\textcircled{0},144 \text{ m}^2$
 C) Vojde celý obrazec do plochy s rozmermi 10 dm x 7 dm?
 D) Aký bude celkový obvod tohto obrazca? 294 cm



$$\text{OBVOD} = 14 \cdot 21 = 294 \text{ cm}$$

OBSAH JEDNÉHO LICHOBĚŽNÍKA

$$S = \frac{(a+c) \cdot v}{2} = \frac{(21+9) \cdot 8}{2} = \frac{30 \cdot 8}{2} = 120 \text{ cm}^2$$

SPOLU JE POUŽITÝCH 32 LICHOBĚŽNÍKOV, TAKŽE
 CELÝ OBRÁZEC $120 \cdot 32 = 3840 \text{ cm}^2 = 0,384 \text{ m}^2$

DĚLKA (*) $4 \cdot 10 + 3 \cdot 21 = 40 + 63 = 103 \text{ cm}$

VÝŠKA (O) $8 \cdot 8 = 64 \text{ cm}$

0,3 cm JE VÄČŠÍ $\rightarrow$ $\begin{array}{|c|} \hline 64 \\ \hline 103 \\ \hline \end{array}$ NEVOJDE!