

TEST MATEMATIKA – PŘIJÍMAČKY NANEČISTO

Úloha 1

Vypočtete, kolikrát je rozdíl čísel 1,4 a 0,7 (v tomto pořadí) menší než jejich součet.
(**uved'te pouze výsledek**)

Úloha 2

Přiřad'te k příkladům (do rámečků) čísla tak, aby platila rovnost:

2.1

$$\left(\frac{2}{3}\right)^2 = \frac{2}{3} \cdot \boxed{}$$

2.2

$$\left(\frac{1}{3}\right)^2 - \sqrt{\frac{4}{9}} = \boxed{}$$

2.3

$$\left(\frac{2}{4}\right)^2 + \boxed{} = \frac{5}{8}$$

Čísla na přiřazení: $\frac{2}{3}$ $\frac{3}{8}$ $-\frac{5}{9}$

Úloha 3

Vypočtete a ke každé úloze přiřad'te výsledek ve tvaru zlomku v základním tvaru:

3.1 $2 - 2 \cdot \frac{2 \cdot \frac{9}{10}}{3} =$ _____

3.2 $\frac{3^2}{5} - \frac{3}{5^2} + \left(-\frac{3}{5}\right)^2 =$ _____

A. $\frac{5}{4}$ B. $\frac{51}{25}$ C. $\frac{25}{51}$ D. $\frac{25}{16}$ E. $\frac{4}{5}$ F. $-\frac{4}{5}$ G. $\frac{8}{10}$ H. $-\frac{51}{25}$



Úloha 4

Vyberte správné zjednodušení daného výrazu, výsledný výraz nesmí obsahovat závorky:

4.1 $(3a + 1)^2 - 3a(2 + 5a) =$ _____

4.2 $(1 + 2b) \cdot \frac{b}{2} - \frac{2-b}{2} =$ _____

- A. $1 - 6a^2$ B. $b^2 - b - 1$ C. $1 + 6a^2$ D. $6 - a^2$ E. $b^2 - b + 1$ F. $b^2 + b - 1$

Úloha 5

Řešte rovnici a přiřaďte správný výsledek:

3.1 $x = 2,5 \cdot x$ _____

3.2 $\frac{2}{3} \cdot (x + 1) = -\frac{1}{3} \cdot (2x - 1) - 1$ _____

- A. $x = 3$ B. $x = -3$ C. $x = 0$ D. $x = -1$ E. $x = 1$ F. žádné řešení

Úloha 6 (uved'te pouze výsledky)

Farmář přivezl na trh brambory. Za první hodinu prodal dvě pětiny přivezených brambor, za druhou hodinu prodal pět šestin zbývajících brambor a během třetí hodiny doprodal posledních 40 kg brambor.

6.1 Vyjádřete zlomkem, jaká část přivezených brambor zbyla farmářovi po první hodině prodeje.

6.2 Vypočtete, kolik kilogramů brambor přivezl farmář na trh.

Úloha 7

Vypočítejte a výsledek vyjádřete v uvedených jednotkách.

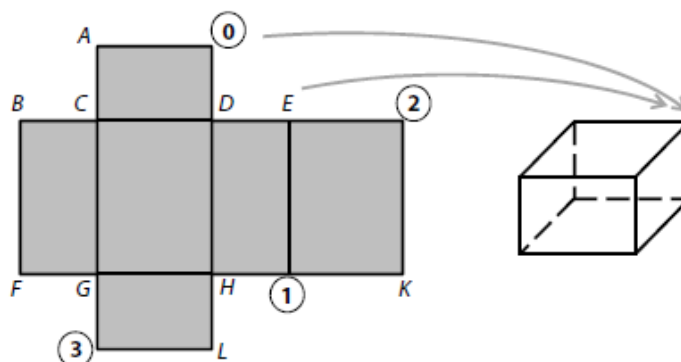
7.1 $1,5 \text{ dm}^2 + 75 \text{ mm}^2 =$ _____ mm^2

7.2 $1 \text{ m}^3 - 50 \text{ litrů} =$ _____ litrů



Úloha 8

Některé z bodů vyznačených v síti kvádrů představují ve složeném kvádrů jeden a týž vrchol. Např. dva různé body – 0 a E – síť kvádrů představují ve složeném kvádrů stejný vrchol.



Připište k uvedenému bodu všechny body síť kvádrů, které ve složeném kvádrů představují stejný vrchol:

Bod 1 _____

Bod 2 _____

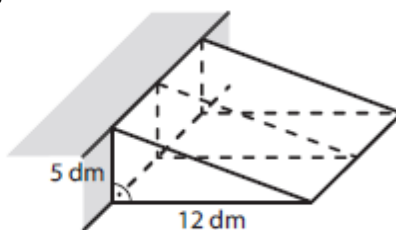
Bod 3 _____

Úloha 9

Nájezdová rampa sestavená ze čtyř dřevotřískových desek je přistavena ke schodu. Nakloněnou čtvercovou desku rampy podpírají tři stejné trojúhelníkové desky. Hloubka rampy je 12 dm a výška rampy je 5 dm.



Tloušťku desky neuvažujte.



Vypočítejte, kolik dm² dřevotřísky je v hotové rampě použito:

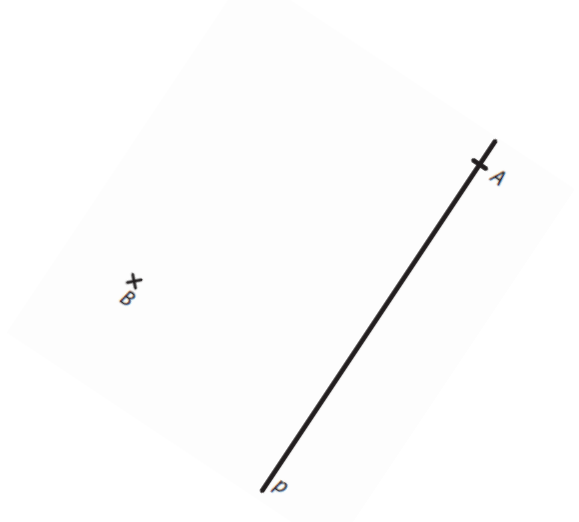
7.1 na všechny tři trojúhelníkové desky dohromady

7.2 na čtvercovou desku

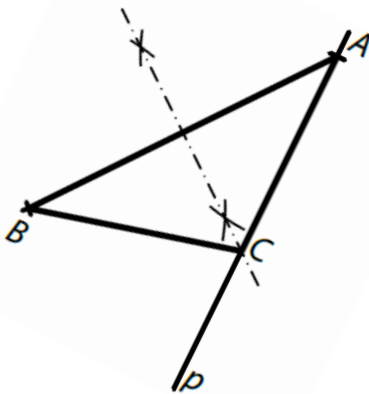


Úloha 10

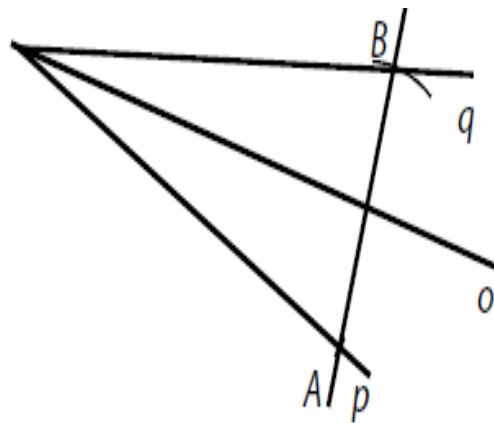
V rovině leží bod B a přímka p, která prochází bodem A:



Body A, B jsou vrcholy rovnoramenného trojúhelníku ABC se základnou AB. Rameno AC leží na přímce p. Který z následujících obrázků odpovídá sestrojenému trojúhelníku ABC?



A.

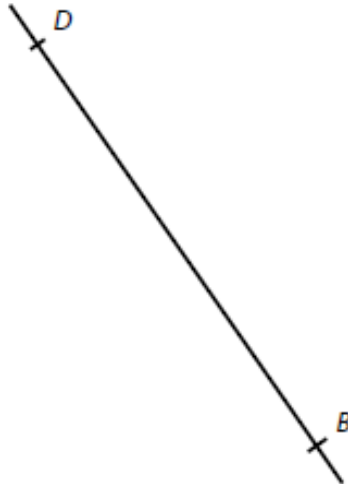


B.

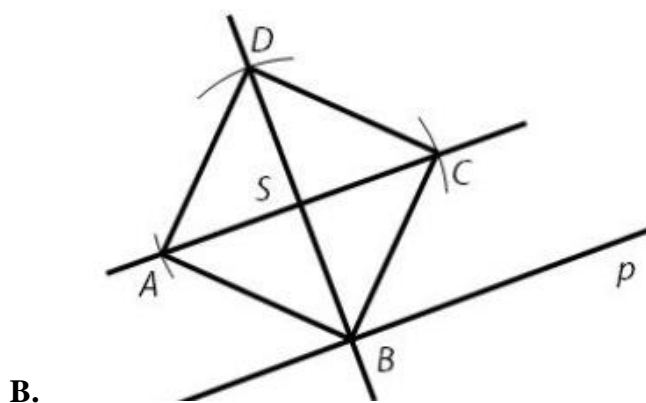
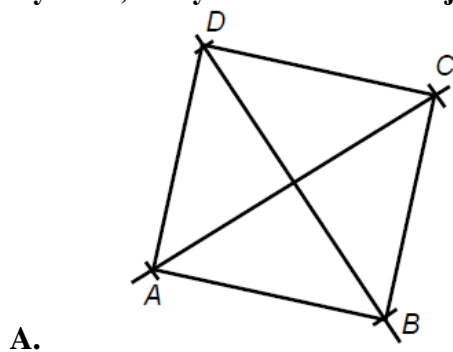


Úloha 11

V rovině leží přímka BD:



Vyberte, který obrázek zobrazuje čtverec sestrojený k dané přímce BD:



Úloha 12

Do tabulky se zapisují počty telefonních hovorů tří dětí v prvním čtvrtletí kalendářního roku. Některé údaje chybí.

	Počet hovorů			
	Leden	Únor	Březen	Aritmetický průměr za měsíc
Aleš			12	
Běla		12		
Cyril		9		9
Součet	36			

V lednu měly všechny tři děti stejný počet hovorů.

Aleš měl v březnu o třetinu hovorů méně než v únoru.

Běla měla v březnu o polovinu hovorů více než v únoru.

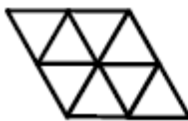
Rozhodněte, která z následujících tvrzení jsou pravdivá:

- A. V prvním čtvrtletí byl aritmetický průměr počtu hovorů Aleše za měsíc menší než 14.
- B. Běla měla za první čtvrtletí celkem 42 hovorů.
- C. V březnu měl Cyril třikrát méně hovorů než Běla.

Úloha 13

Z 16 shodných rovnostranných trojúhelníků jsou sestaveny dva různé obrazce.

První obrazec



Druhý obrazec



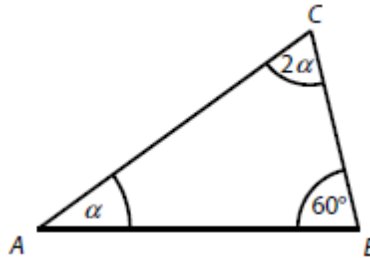
Označte všechna pravdivá tvrzení:

- A. V jednom obrazci jsou úhlopříčky na sebe kolmé.
- B. Obvod prvního obrazce je menší než obvod druhého obrazce.
- C. Obsahy obou obrazců jsou stejné.



Úloha 14

Úhel β v trojúhelníku ABC má velikost 60° . Velikosti zbývajících úhlů jsou v poměru 1:2

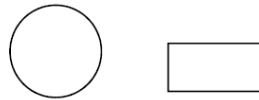


Jakou velikost má nejmenší vnitřní úhel trojúhelníku ABC?

- A) větší než 40°
- B) 40°
- C) 30°
- D) 20°
- E) menší než 20°

Úloha 15

Kružnice je vytvořena z drátu délky 30 cm. Z tohoto drátu se vytvaruje obdélník, jehož sousední strany mají délky v poměru 3 : 2.



Jaký je obsah obdélníku?

- A) 24 cm^2
- B) 54 cm^2
- C) 96 cm^2
- D) 108 cm^2
- E) Jiný obsah

Úloha 16

Karel s rodiči odlétal na dovolenou. Při odbavení na letišti měla jejich 3 zavazadla celkovou hmotnost 44 kg. Otcovo zavazadlo mělo třikrát větší hmotnost než Karlovo zavazadlo a matčino zavazadlo mělo polovinu hmotnosti otcova zavazadla.

O kolik kilogramů je matčino zavazadlo těžší než Karlovo zavazadlo?

- A) o 3,5 kg
- B) o 4 kg
- C) o 5 kg
- D) o 6 kg
- E) o 6,5 kg





Úloha 17

Přiřaďte ke každé úloze odpovídající výsledek (A-F).

17.1 Výrobek stojí 600 korun. Kolik korun bude stát výrobek zdražený o 20 %? _____

17.2 Kalhoty byly zlevněny o 20 % na 560 korun. Kolik korun stály kalhoty před zlevněním? _____

17.3 Zájezd byl zdražen o pětinu na 3600 korun. O kolik korun byl zájezd zdražen? _____

- A) 600
- B) 650
- C) 672
- D) 700
- E) 720
- F) jiný výsledek

Žáci, kteří se účastní online projektových dnů školy Ekonom – Přijímačky nanečisto, získávají 10 bodů do Jednotných přijímacích zkoušek na SŠ EKONOM v řádných termínech konání.

Děkujeme za Vaši účast a těšíme se na Vás

Tým školy EKONOM

VOŠ, OA, SOŠ a JŠ s pr. SJZ EKONOM, o.p.s.
Palackého 730/1
412 01 Litoměřice

Tel: 416 732 996

Email: skolaekonom@skolaekonom.cz

**PŘIHLÁŠKY NA SŠ PRO ŠKOLNÍ ROK 2021/2022
SE PODÁVAJÍ DO 1. BŘEZNA 2021**

