

Přijímací zkouška do 6. matematických tříd pro školní rok 2016/2017

Jméno a příjmení:

Škola:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	celkem	

1. Vyřeš algebrogramy: [max 2b]

a. $A \cdot A = A + A + A$ A =

b. $BCD + BC + D = 300$ B = , C = , D =

2. Doplň, jaké číslo logicky patří na místo otazníku : [max 2b]

a. $3 - 6 - 12 - 15 - 30 - ? - 66$? =

b. $1 - 1 - 2 - 3 - 5 - 8 - 13 - ? - 34 - 55$? =

3. Nejprve **zapiš** pomocí **čísel a matematických operátorů**, teprve **poté urči hodnotu** zapsaného výrazu: [max 4b]

a. součet trojnásobku čísla 5,4 a dvojnásobku čísla 7,8

b. rozdíl součinu čísel 11,7 a 5 a jejich součtu

c. součin rozdílu čísel 28,3 a 19,7 a podílu čísel 3,2 a 8

4. Tatínek vyhrál ve Sportce. Za pětinu vyhraných peněz koupil mamince kytici růží, za čtvrtinu zbylých peněz Evičce plyšového medvídka. Z peněz, které mu ještě zbyly utratil třetinu za autíčko pro Péťu. Polovinu zbývajících peněz věnoval na dobročinné účely a zbylé 300,- utratila rodina společně za zmrzlinu. Kolik peněz tatínek vyhrál? Zapiš postup výpočtu: [max 4b]

5. Urči kolik je (jsou): [max 3b]

a. $\frac{9}{5}$ z 90 Kč

c. celek, je-li $\frac{9}{4}$ 180 kg

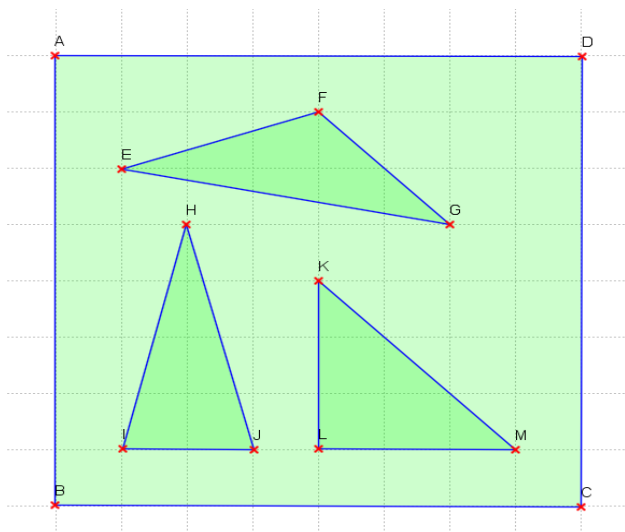
b. celek, je-li $\frac{5}{8}$ 40,- Kč

6. Vyděl čísla : [max 2b]
- a. $11259 : 81 =$ b. $253,8 : 47 =$

7. Z cifer 0, 1, 3, 4, 7 a 9 utvoř : [max 3b]
- a. co nejmenší liché čtyřciferné číslo
- b. dvě trojciferná čísla tak, aby jejich rozdíl byl co nejmenší
- c. sudé trojciferné číslo s co největším ciferným součtem

V jednotlivých zadáních a. – c. se číslice v zápisu čísel nesmí opakovat.

8. Pozorně si prohlédni si trojúhelníky ve čtvercové mříži na obázku a rozhodni o pravdivosti následujících tvrzení: [max 5b]



- | | ANO | NE |
|--|--------------------------|--------------------------|
| a. trojúhelníky EFG a HIJ mají stejný obsah | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b. trojúhelník KLM má obsah 4 (čtverečky) | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c. obsah trojúhelníku KLM tvoří méně než 1/16 obsahu čtverce ABCD | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d. všechny trojúhelníky na obrázku jsou osově souměrné | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e. součet obsahů trojúhelníků EFG a HIJ je šestkrát menší než obsah zbylé části čtverce ABCD | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

9. Napiš kolika různými způsoby : [max 4b]
- a. se mohou vedle sebe v kině posadit 3 kamarádi Adam, Beáta a Cyril
- b. mohou kamarádi Jakub a Karel dostat z písemky z matematiky součet známek 6
- c. může Eliška zaplatit v cukrárně útratu 24,- Kč, má-li v kapse dostatek dvoukorun a pětikorun, nemá žádné mince jiné hodnoty a paní prodavačka jí nic nevrátí
- d. můžeme zaplatit 1300,- Kč přesně pěti bankovkami

Jednotlivé možnosti nemusíš vypisovat, stačí nám počet.

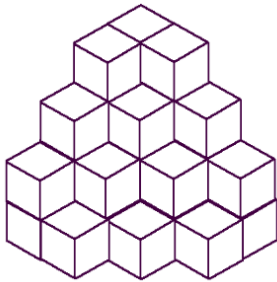
10. Na trhu funguje směnný obchod. Víme, že za 2 ovčí kůže získáme 3 kozí kůže. Také víme, že za 6 zaječích kožek získáme 4 kozí kůže. Kolik zaječích kožek získáme za 4 ovčí kůže?

[max 3b]

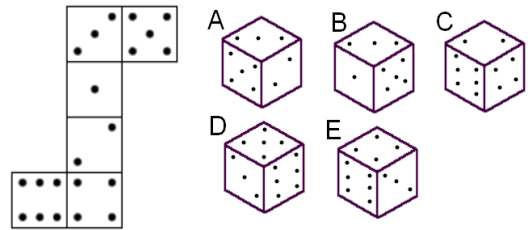
11.

[max 4b]

- a. Kolik kostiček musíš doplnit do stavby
obrázku, aby vznikla krychle



- b. Která z kostek A – E patří k síti na na
obrázku (zakroužkuj)?



12. Na planetě Ki-wi používají pro počítání operace \clubsuit a ∇ . Paní učitelka řekla: „ \clubsuit znamená, že máš čísla sečíst a výsledek vynásobit třemi, ∇ znamená, že máš čísla vynásobit a od výsledku odečíst čtyřku“. Na Ki-wi mají se počítat zleva doprava, žádná operace nemá přednost před jinou. Pomož malému Ki-wianovi spočítat domácí úkol:

[max 6b]

a. $4 \clubsuit 2,3 =$

d. $5,3 \nabla 2,2 =$

b. $4 \nabla 2,3 =$

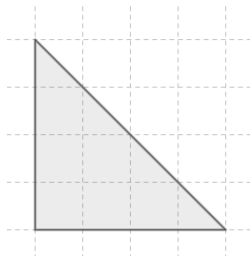
e. $2 \clubsuit 3 \nabla 5 =$

c. $5,3 \clubsuit 2,2 =$

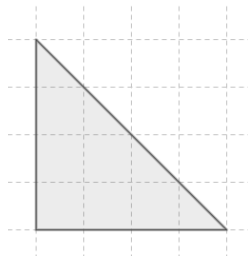
13. Rozřízni jednou úsečkou trojúhelník ve čtvercové síti na trojúhelník a zbylý n-úhelník
tak, aby

[max 3b]

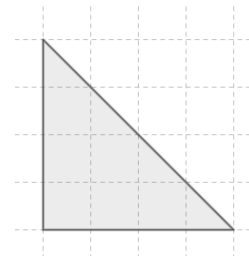
- a) Obsah trojúhelníka
byl 1 (1 čtvereček)



- b) Obsah trojúhelníka byl $\frac{1}{4}$ plochy
původního trojúhelníka



- c) Obsah
trojúhelníka byl $2\frac{1}{4}$



14. Převeď na jednotky uvedené v závorce:

[max 6b]

a. 4850 m (km)

d. 1600 l (m^3)

b. 156 min (h)

e. 880 dm^2 (cm^2)

c. 5,5 ha (m^2)

f. 95 l (ml)

15. Vlož mezi zlomky správné znaménko (<, >, =):

[max 4b]

a. $\frac{7}{8}$ $\frac{8}{7}$

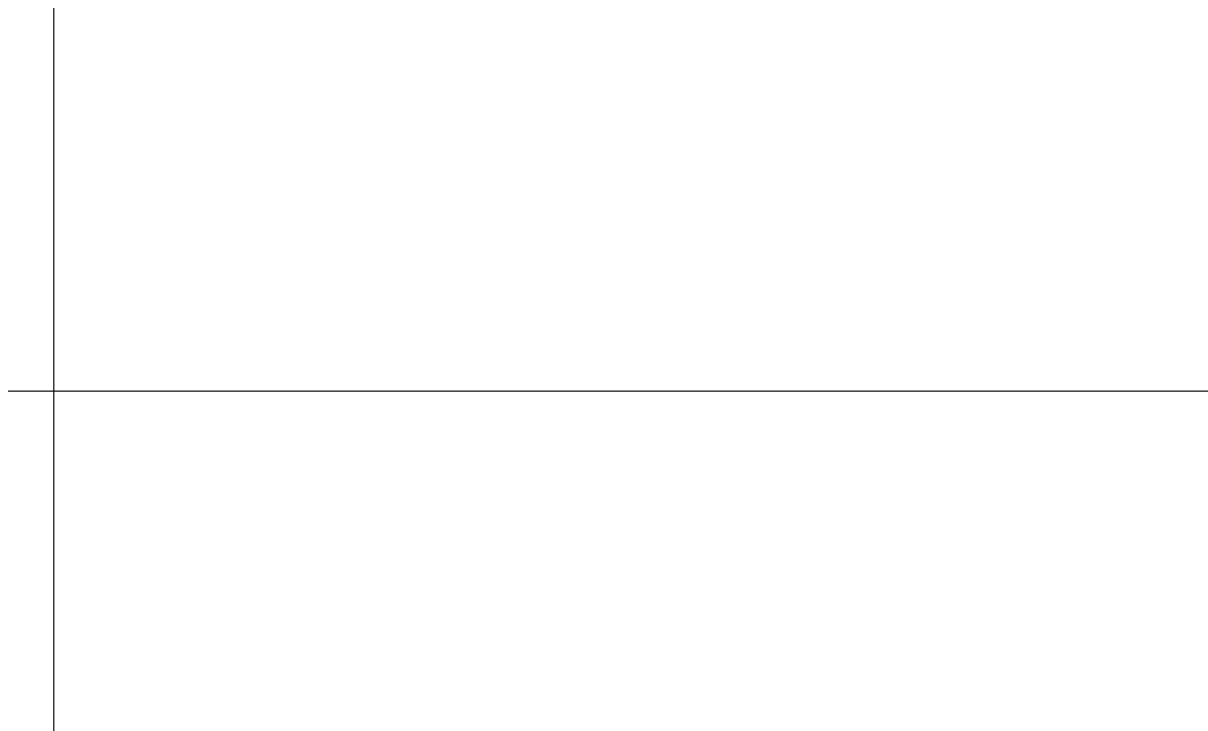
c. $\frac{4}{5}$ $\frac{5}{6}$

b. $\frac{13}{15}$ $\frac{12}{14}$

d. $2\frac{1}{3}$ $\frac{5}{3}$

16. Sestroj graf odpovídající tabulce zapsaných hodnot. Vhodně zvol jednotku délky na osách. [max 5b]

Den	Po	Út	St	Čt	Pá	So	Ne
Ranní teplota	-2,0 °C	0,0 °C	3,0 °C	-1,5 °C	2,5 °C	4 °C	-0,5 °C



17. Do připraveného obrázku dorýsuj následující objekty podle symbolického zápisu konstrukce [max 6b]

1. $p; A \in p$
2. $q; A \in q; q \perp m$
3. $k; k(A; r = |XY|)$
4. $n; X \in n; n \parallel m$
5. $o; S(XY) \in o; o \perp XY$
6. $\square XWYZ; XY$ je úhlopříčka čtverce $XWYZ$

