

Přijímací zkouška do 6. matematických tříd pro školní rok 2017/2018

Jméno a příjmení:

Škola:

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

1. Vyřeš algebromy: [max 2b]

a. $ABCD + BCD + CD + D = 2222$ $A =$, $B =$, $C =$, $D =$

b.
$$\begin{array}{r} r s s t \\ + r t s s \\ \hline s r u u \end{array}$$
 $r =$, $s =$, $t =$, $u =$

2. 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

3. Děti na táboře měly na výběr z několika činností. Třetina dětí šla na výpravu do jeskyně. Čtvrtina zbytku se vydala sbírat borůvky na koláč. Ze zbývajících dětí si třetina vybrala výrobu luků a zbývajících 46 dětí se šlo koupat.

a. kolik dětí **nešlo** na výpravu do jeskyně?

b. kolik dětí bylo celkem na táboře? [max 4b]

4. 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

5. Vyděl čísla : [max 2b]

a. $18104 : 73 =$

b. $1341,3 : 51 =$

6. Z cifer 0, 1, 3, 4, 7 a 9 utvoř :

[max 3b]

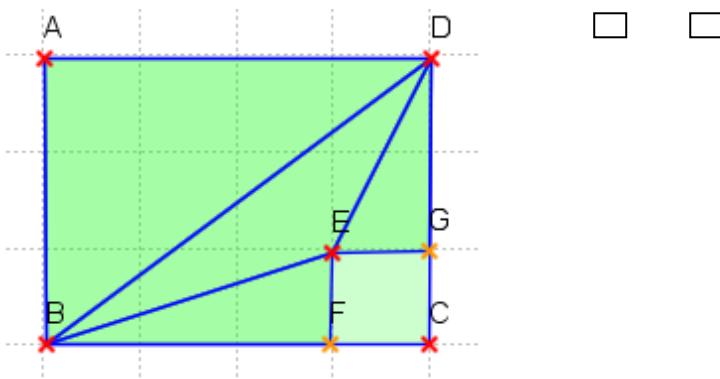
- co nejmenší liché čtyřciferné číslo
- dvě trojciferná čísla tak, aby jejich rozdíl byl co nejmenší
- sudé trojciferné číslo s co největším ciferným součtem

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

7. Pozorně si prohlédni si útvary ve čtvercové mříži na obrázku a rozhodni o pravdivosti následujících tvrzení:

[max 5b]

ANO NE



a. trojúhelníky BEF a DEG mají stejný obsah

b. trojúhelník ABD má obsah 6 (čtverečků)

c. obsah trojúhelníku BED tvoří méně než 1/4 obsahu obdélníku ABCD

d. alespoň jeden trojúhelník na obrázku je osově souměrný

e. součet obsahů trojúhelníků BEF a DEG je třikrát menší než obsah zbylé části obdélníku ABCD

8. Napiš kolika různými způsoby :

[max 4b]

a. lze v tabulce se dvěma řádky přečíst slovo ČTVEREC (čtená písmenka spolu musí sousedit hranou)

Č	T	V	E	R	E
T	V	E	R	E	C

b. mohou ze 3 bílých a 2 modrých kostek postavit věž (kostky stavím po jedné na sebe, různé věže mají různé pořadí barev kostek)

c. mohou dvěma stejnými kostkami hodit součet ok 6

d. mohou zaplatit 100,- Kč jen pětikorunami a dvacetikorunami

Jednotlivé možnosti vypiš nebo zakresli.

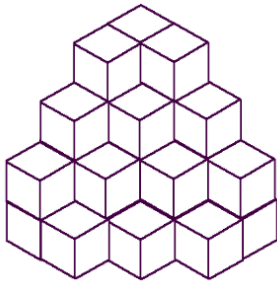
9. Na trhu funguje směnný obchod. Víme, že za 2 ovčí kůže získáme 3 kozí kůže. Také víme, že za 6 zaječích kožek získáme 4 kozí kůže. Kolik zaječích kožek získáme za 4 ovčí kůže?

[max 3b]

10.

[max 4b]

- a. Kolik kostiček musíš doplnit do stavby



11. Martin a Eliška si vymysleli vlastní matematická pravidla. Znak 😊 znamená, že máš od dvojnásobku prvního čísla odečíst číslo druhé, znak 😞 znamená, že máš k prvnímu číslu přičíst polovinu druhého čísla. Obě operace jsou stejně důležité, žádná nemá přednost. Jaké jsou výsledky následujících příkladů podle Martina a Elišky?

[max 6b]

a. $6,3 \text{ 😞 } 7 =$

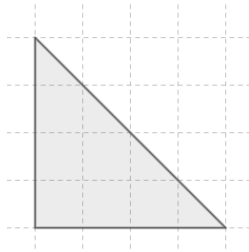
c. $4,8 \text{ 😊 } 7,3 \text{ 😞 } 5,4 =$

b. $6,3 \text{ 😊 } 7 =$

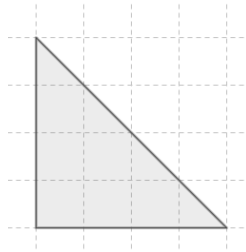
12. Rozřízni jednou úsečkou trojúhelník ve čtvercové síti na trojúhelník a zbylý n-úhelník tak, aby

[max 3b]

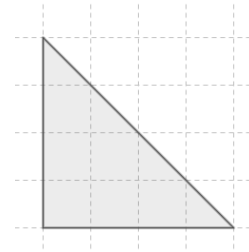
a) Obsah trojúhelníka byl 1 (1 čtvereček)



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



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



13. Převeď na jednotky uvedené v závorce:

[max 6b]

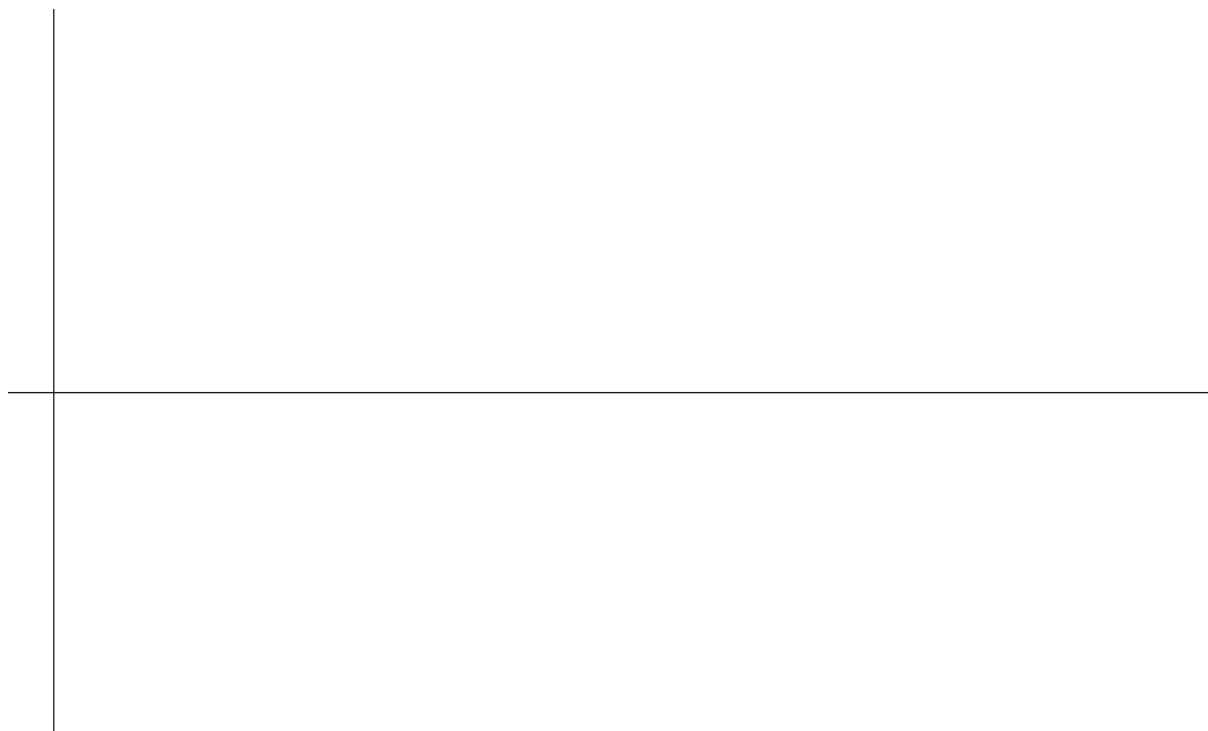
a. $1,251 \text{ km (dm)}$

b. 10980 s (h)

- c. 27,4 a (m²)
- d. 25 hl (m³)
- e. 6,5 m² (cm²)
- f. 954 ml (dl)

14. 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



15. 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 $XWYZ$

