

Přijímací zkoušky do třídy s rozšířenou výukou matematiky a informatiky,
ZŠ Staré Město, 10. květen 2017

..... jméno a příjmení, škola

1. Do rámečku doplň chybějící počet centimetrů, sekund nebo gramů.

$$30 \text{ dm} + \boxed{200} \text{ cm} = 5 \text{ m}$$

$$3. \quad \boxed{80} \text{ sekund} = 4 \text{ minuty}$$

$$0,003 \text{ t} - \boxed{1600} \text{ g} = 1,4 \text{ kg}$$

2. Prázdný džbán má hmotnost 250 g. Džbán naplněný do poloviny mlékem má celkovou hmotnost 650 g. Jakou hmotnost má džbán plný mléka?

Uveď postup řešení:

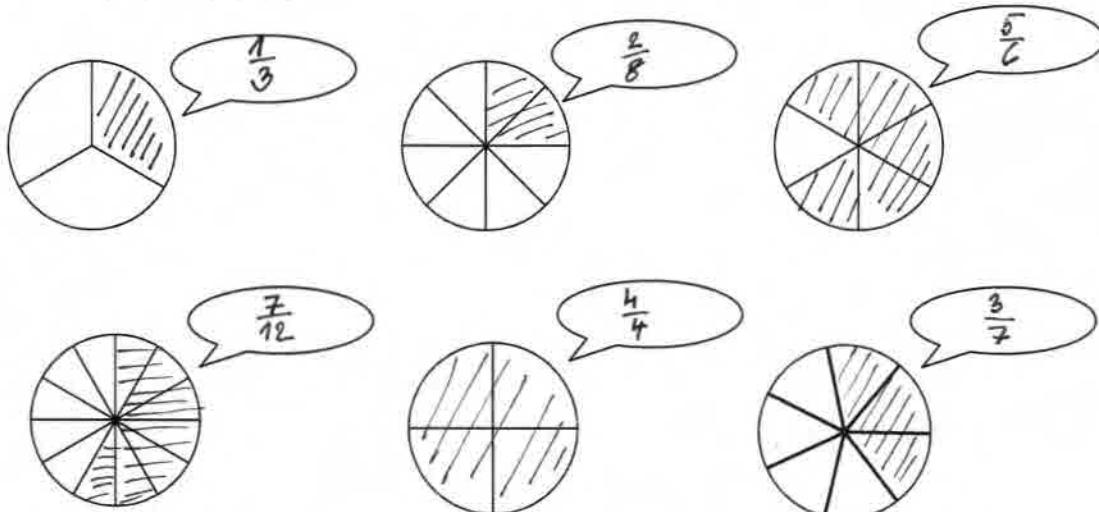
$$\text{polovina mléka} \quad 650\text{g} - 250\text{g} = 400\text{g}$$

$$\text{mléko } 800\text{g} + \text{džbán } 250$$

$$\text{celková hmotnost je } 1050\text{g}.$$

3. Ke každému zlomku zvol vhodný kruh a vybarvi část, kterou vyjadřuje. Zapiš do bublin.

Výběr zlomků: $\frac{1}{3}, \frac{4}{4}, \frac{5}{6}, \frac{3}{7}, \frac{2}{8}, \frac{7}{12}$.



4. Závod trvá 3 hodiny. Kolik minut trvá průměrně každá z 5 disciplín? Zapiš i výpočet.

$$3 \text{ h} = 180 \text{ min} \quad 180 : 5 = 36 \text{ minut}$$

5. Z čísel 0, 5, 6, 7, 8 vytvoř největší a nejmenší trojciferné číslo, ve kterém se číslice mohou opakovat. Urči rozdíl těchto čísel.

největší: 888

nejmenší: 500

rozdíl: $888 - 500 = 388$

6. V úloze se pracuje jenom s celými kladnými čísly. Která čísla můžeš doplnit do rámečků?

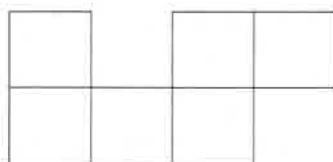
Najdi alespoň jednu možnost.

$$7 + 2 \cdot \boxed{1} + 30 : \boxed{3} = 19$$

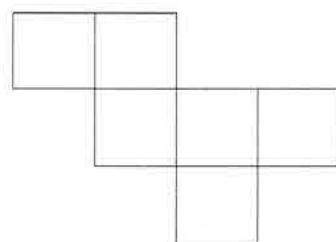
3 5

7. Který z daných útvarů není obrazem sítě krychle? Zakroužkuj písmena.

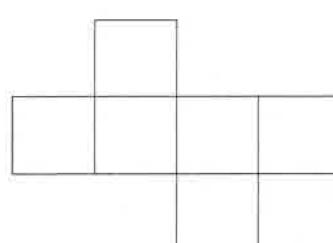
A



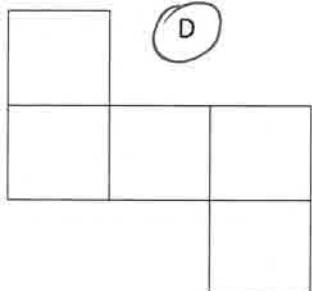
B



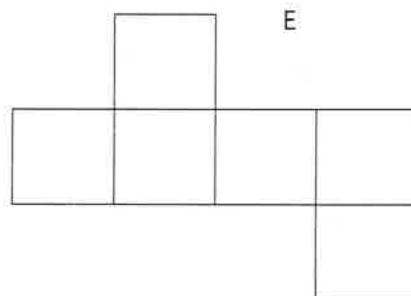
C



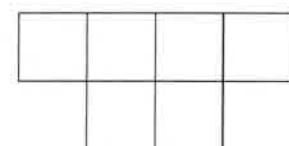
D



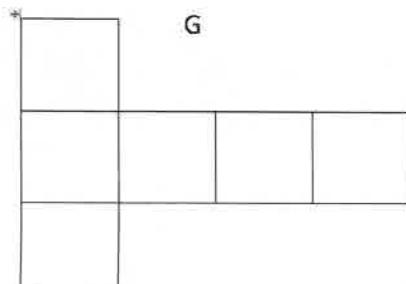
E



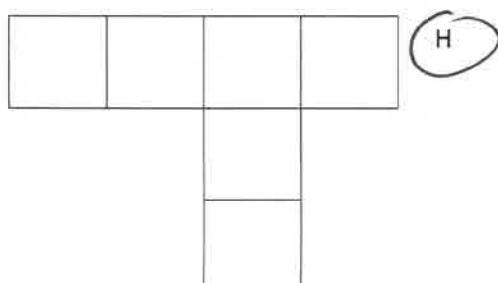
F



G



H



8. a) Urči součin čísla 8 a čísla pětkrát většího.

.....
 $8 \cdot 40 = 320$

b) Urči číslo pětkrát menší než je rozdíl čísel 60 a 20.

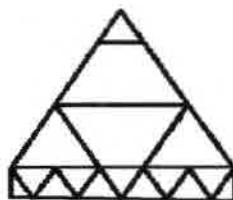
.....
 $60 - 20 = 40$ pětkrát menší 8 $40 : 5 = 8$

9. Kolik celých čísel je po zaokrouhlení na desítky rovno číslu 30? Vypiš je.

.....
25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34 celkem 10

10. Kolik je na obrázku trojúhelníků?

.....
17



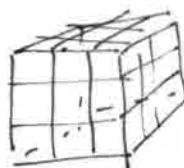
11. Dřevěnou krychli s hranou o délce 30 cm natřeme červenou barvou. Poté ji rozřežeme na krychličky o hraně 10 cm. Urči počet krychliček, které mají:

a) nabarvenou pouze jednu stěnu

.....
6

b) nabarvené dvě stěny

.....
12



c) nabarvené tři stěny

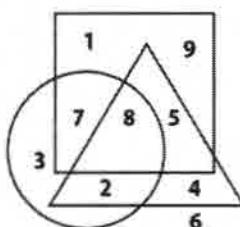
.....
8

d) žádnou stěnu nabarvenou

.....
1

12. Čtverec, trojúhelník a kruh se navzájem překrývají. Na obrázku se také objevuje několik čísel. Jaký je součet čísel, která jsou zároveň ve čtverci i kruhu a nejsou v trojúhelníku?

.....
7



13. Ze tří zápalek ležících na stole, aniž byste je lámal, vytvořte čtyři. Zakresli.

IV

- 14.
- a) Bodem M ved' rovnoběžku s přímkou p a označ ji q .
 - b) Na přímce q narýsuj bod N . Jeho vzdálenost od bodu M je 56 mm.
 - c) Bodem N ved' kolmici k přímce p a označ ji s .
 - d) Sestroj čtverec $MNOP$.
 - e) Sestroj libovolnou úhlopříčku. Její průsečík s přímkou p označ X .
 - f) Sestroj kružnici k ($X; r = |XO|$)

