

## Přijímací zkouška do 6. matematických tříd pro školní rok 2018/2019

Jméno a příjmení: .....

Škola: .....

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

- Řada čísel je tvořena podle jistého logického principu. Doplň vždy dvě čísla, která budou v řadě následovat: [max 2b]
  - 1, 3, 7, 15, 31, 63, \_\_, \_\_
  - 1, 1, 3, 4, 9, 7, 27, 10, \_\_, \_\_
- Nejprve **zapiš** pomocí **čísel a matematických operátorů**, teprve **poté urči hodnotu** zapsaného výrazu: [max 3b]
  - dvojnásobek součtu čísel 1,97 a 12,43
  - součet rozdílu čísel 3,72 a 2,22 a součinu čísel 0,4 a 1,5
- Vypočítej: [max 3b]
  - $[(27,6 - 13,42) : 2 + 2,91] : 10 =$
  - urči  $x$ , jestliže platí:  $3,4 \text{ kg} - 125 \text{ dkg} + 350 \text{ g} + x = 270 \text{ dkg}$
- Urči kolik: [max 4b]
  - kolik jsou  $2/7$  ze 49 Kč
  - kolik minut jsou  $3/4$  z  $1/3$  dne
  - kolik kilogramů jsou  $3/5$  z  $1/8$  tuny
  - porovnej zlomky  $5/9$  a  $7/12$
- Po dvorku pobíhají slepice a králíci. Celkem je na dvoře 22 hlav. Nohou 58. Kolik je kterých zvířat? [max 2b]

6. Zemědělské družstvo Rajčátko na třetině výměry svých pozemků pěstuje pšenici, na čtvrtině zbylých pozemků pěstuje papriky, polovina zbývajících výměry je osázená okurkami a posledních 9 ha je vyhrazeno pro pěstování rajčat. [max 3b]

a. Na jaké výměře hospodaří ZD Rajčátko?

b. Která plodina má v ZD Rajčátko vyhrazeny největší pozemky? Kolik ha?

7. David se zeptal tří spolužáků, kdo z nich je nejvyšší. Adam odpověděl: „jsem nejvyšší“. Bětko Davidovi řekla: „nejsem nejvyšší“. Cyril mu řekl: „nejsem nejmenší“. Jeden z nich mluví pravdu, dva lžou. Který spolužák mluví pravdu? Seřaď spolužáky podle výšky sestupně. [max 2b]

8. Zjisti a také vypiš nebo nakresli: [max 3b]

a. kolika různými způsoby lze zaplatit 20 Kč pomocí mincí v hodnotě 1, 2 a 10 Kč

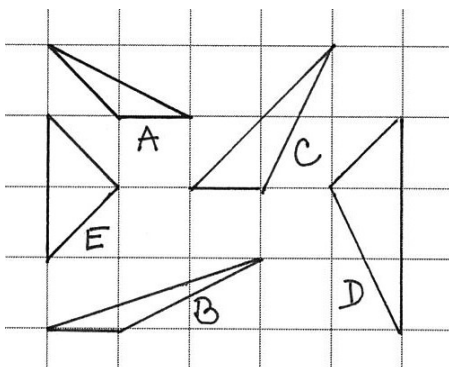
b. máme k dispozici mašinku, 2 osobní vagónky a 3 nákladní vagónky. Kolika různými způsoby můžeme sestavit vláček? Mašinka jede vždycky první a osobní a nákladní vagóny od sebe nerozeznáme.

9. V čísle 450 189 276 : [max 2b]

a. škrtni dvě cifry tak, aby vzniklo co nejmenší číslo. Zapiš vzniklé číslo:

b. škrtni tři cifry tak, aby vzniklo co největší liché číslo. Zapiš vzniklé číslo:

10. Na obrázku je pět mřížových trojúhelníků A až E. Bez měření porovnej obsahy ( $S$ ) nebo obvodu ( $o$ ) dvojic trojúhelníků (doplň znaménko rovnosti nebo nerovnosti): [max 3b]



a.  $o(\triangle A) \square o(\triangle B)$

b.  $o(\triangle C) \square o(\triangle D)$

c.  $S(\triangle A) \square S(\triangle B)$

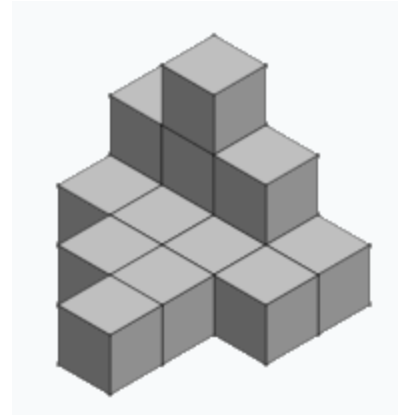
d.  $S(\triangle C) \square S(\triangle D)$

e.  $S(\triangle C) \square S(\triangle E)$

11. Kostky:

[max 3b]

- a. Kolik kostiček musíme doplnit, abychom vytvořili krychli?
- b. Načrtni půdorys (pohled shora)
- c. Kdybychom celou stavbu natřeli na zeleno a potom ji rozřezali na jednotlivé kostky, kolik kostek by mělo zelené právě dvě stěny?



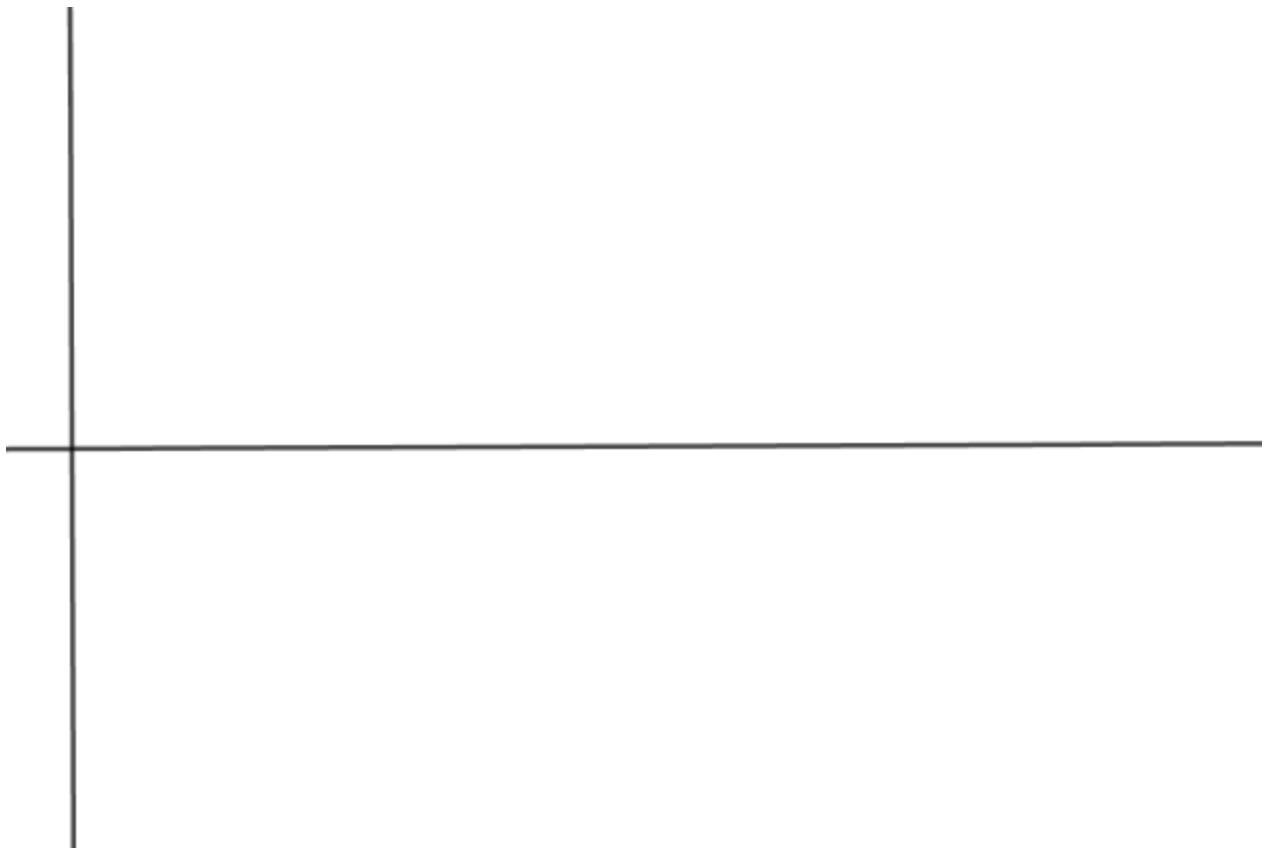
12. Doplň hodnoty tak, aby byly rovnosti pravdivé:

[max 3b]

- a.  $0,054 \text{ km} = \quad \text{cm}$
- b.  $150 \text{ cm}^3 = \quad \text{dcl}$
- c.  $1,5 \text{ ha} = \quad \text{m}^2$
- d.  $18000 \text{ cm}^2 = \quad \text{m}^2$
- e.  $12345 \text{ l} = \quad \text{m}^3$
- f.  $3780 \text{ s} = \quad \text{h} \quad \text{min}$

13. Sestroj přibližný sloupcový diagram k následující tabulce. Vhodně zvol jednotku délky na osách. [max 3b]

Místo na Zemi	Karlův most (Praha)	Hladina Mrtvého moře	Hostýn	Vrchol vysílače Kojál	Dno Hranické propasti
Nadmořská výška (m n. m.)	200	- 411	735	962	-150

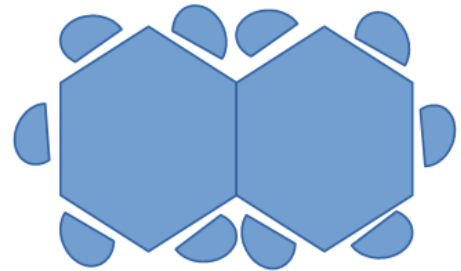


14. Ke stolu tvaru šestiúhelníku se vejde maximálně 6 osob. Dáme-li dva takové stoly k sobě, posadí se k nim maximálně 10 osob (viz. Obrázek) [max 3b]

a. kolik osob se může maximálně posadit ke čtyřem takto spojeným stolům?

b. Kolik osob se může maximálně posadit ke dvanácti takto spojeným stolům?

c. Ke kolika stolům se vejde 146 osob?



15. Do připraveného obrázku dorýsuj následující objekty [max 4b]

a. přímku  $q$  kolmou k přímce  $p$  a procházející bodem  $C$

b. přímku  $m$ , která je osou úsečky  $AB$

c. bod  $S$ , který je průsečíkem přímek  $p$  a  $m$

d. kružnici  $k$  se středem v bodě  $S$ , procházející bodem  $C$

e. sestroj čtverec  $AXBY$

