

6. Verunka dnes přišla ze školy první. Na příchod maminky tak doma čekala půl hodiny. Matěj přišel z kroužku o 40 minut později než maminka. Tatínek se vrátil z práce poslední, tři čtvrtě hodiny po návratu Matěje. V kolik hodin dnes přišla ze školy Verunka, jestliže patnáct minut po příchodu tatínka domů, tedy v 17:25 už všichni členové rodiny společně večeřeli? Dolož výpočtem. [max 3b]

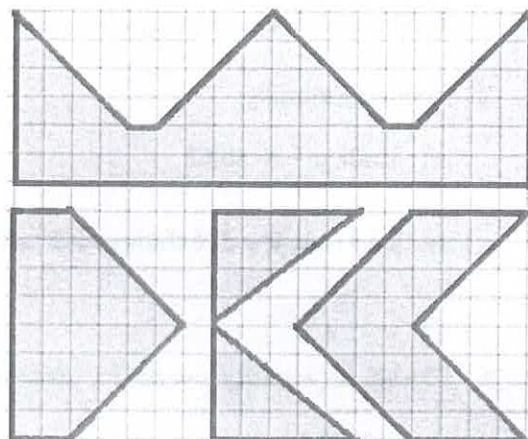
7. Logo Martinova hokejového týmu je složeno z korunky a písmen DKC (na obrázku). Zjisti obsahy jednotlivých částí loga a rozhodni, zda následující tvrzení platí či neplatí: [max 4b]

písmena D a C mají stejný obsah

ANO NE

koruna má větší obsah než písmena DKC dohromady

všechny tvary na obrázku (písmena i koruna) mají právě jednu osu souměrnosti



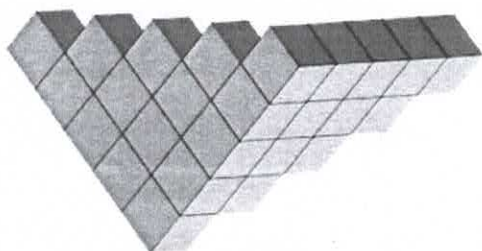
Na vynechané místo doplň údaj z nabídky tak, aby vzniklo pravdivé tvrzení:

Obsah písmena D je větší než obsah písmena K.

- a) o dvě třetiny
- b) o tři čtvrtiny
- c) o tři pětiny
- d) dvakrát

8. Pozorně si prohlédni obrázek tělesa slepeného z kostek a odpověz na otázky (všechny kostky stavby jsou vidět): [max 3b]

- a) Kolik kostiček musíš doplnit do stavby, aby vznikla co nejmenší krychle?



- b) Kdybychom celou původní stavbu natřeli zelenou barvou, měly by některé kostičky právě pět zelených stěn. Kolik by takových kostiček bylo?

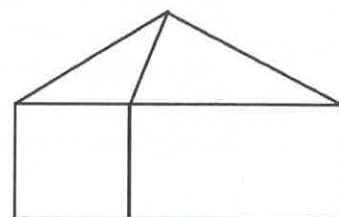
- c) Urči objem celé stavby. Hrana jedné kostičky má délku přesně 1 cm.

9. Domeček na obrázku se skládá z obdélníku, čtverce a dvou různých rovnoramenných trojúhelníků. Obvod obdélníku je 42 cm, obvod většího z obou rovnoramenných trojúhelníků je 36 cm. Vypočítej:

a) rozměry obdélníku

[max 3b]

b) obsah čtverce

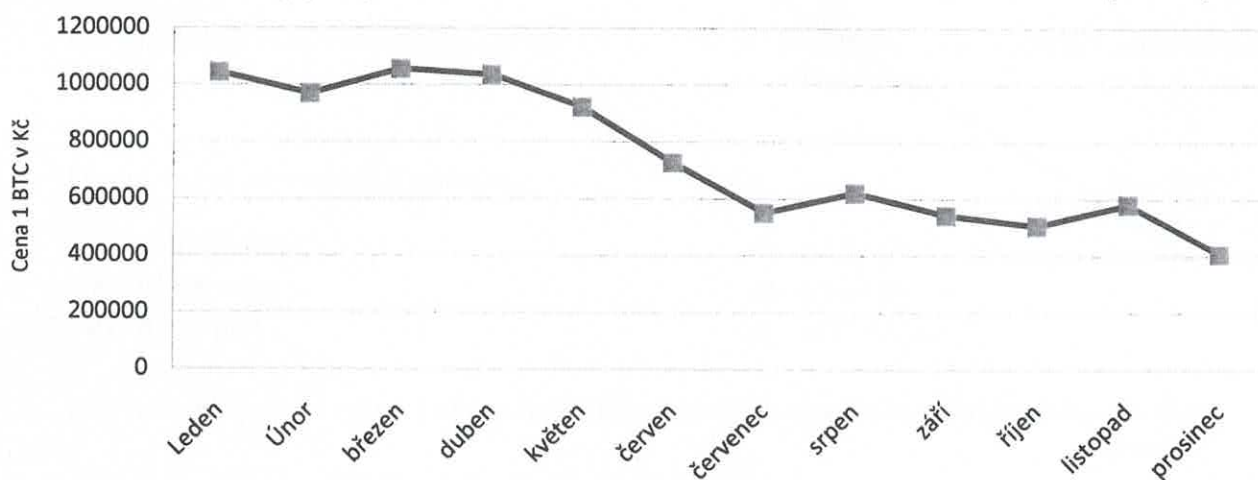


10. Tatínek má 45 let. Jeho synům je 15, 11 a 7 let. Za kolik let se bude tatínekův věk rovnat součtu věků jeho synů? [max 3b]

11. Prohlédni si graf maximálních cen kryptoměny Bitcoin v jednotlivých měsících loňského roku.

Odpověz na otázky pod grafem.

[max 4b]



- a) Ve kterých měsících byla cena Bitcoinu vyšší než 1 milion Kč?
 b) U kolika zobrazených měsíců dokážeme říct, že byla cena vyšší než v předchozím měsíci?
 c) Ve kterém z měsíců únor, březen a duben byl Bitcoin nejlevnější?
 d) V kolika zobrazených měsících jsme si za 2 miliony Kč mohli pořídit více než dva celé bitcoiny?

[max 4b]

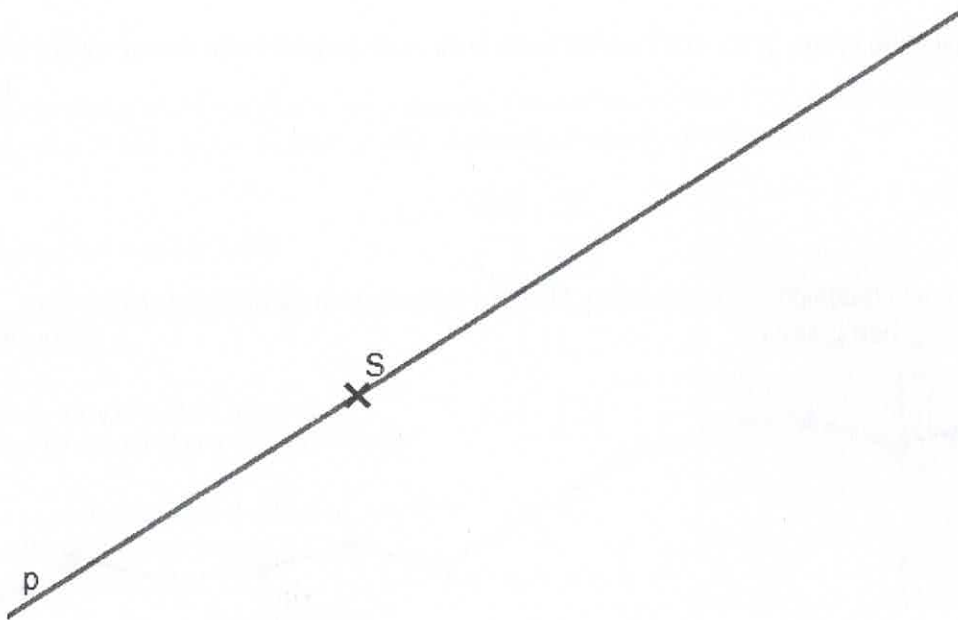
12. Je dána přímka p a na ní ležící bod S .

[max 5b, z toho 1 za kvalitu rýsování]

Sestroj:

- kolmici k k přímce p procházející bodem S , kolmici označ q
- kružnici k se středem v bodě S a poloměrem 3 cm
- průsečíky kružnice k s přímkou q , tyto průsečíky označ P_1 a P_2
- čtverec $ABCD$ tak, aby body P_1 a P_2 byly středy protilehlých stran čtverce
- narýsuj všechny chybějící osy souměrnosti čtverce $ABCD$, označ je písmenem o

Rýsuj přímo do zadání:



ČÁST ČTENÁŘSKÁ GRAMOTNOST

VÝCHOZÍ TEXT:

Ve zverimexu U Granule dnes obsluhoval Čeněk Šváb, syn pana vedoucího Švába, který byl na dovolené. V obchodě zrovna nebyli zákazníci, a tak Čeněk škádlil pštrosa Gandalfa, který stál na hromadě písku do terárií, a vždy, když Čeněk zacinkal na zvonek u pokladny, zabořil do ní leknutím hlavu. Po pátém zaboření ale cinkl jiný zvonek, ten u dveří, pštros zabořil hlavu do písku a do krámu vešel starý pirát Nemo. Na rameni měl pestrobarevného papouška a vztekle zamručel, že chce nějaké zrní, protože papoušek už je líný lovit mušky a brouky. „Jé, pane Nemo, jak se dá vycvičit takový papoušek, aby vám seděl na rameni?“ zajímalo Čeněka. Pirát jen cosi odsekl, ale mladý prodavač se nenechal odbýt a nabídl za onu informaci dva pytle zrní za cenu jednoho.

„Kuš. Dva pytle. Vidiš, ptáku hloupej, zajímáš lidi víc než já. Kuš. Stačí třikrát hvízdnout.“ Čeněk hvízdnul a skutečně. Na rameno mu vyskočil pták. Ne papoušek, ten už byl hodně nahluchlý, ale pštros. Pirát jen nadzdvihl husté zamračené obočí, zanádal pod vousy a odešel. Při zavírání zacinkal dveřmi na zvonek. Gandalf se šíleně lekl, ale zapomněl, že už nestojí na hromadě písku. „Auuuu!“ zařval Čeněk.

<https://www.umimecesky.cz/cteni-s-porozumenim-zverimex/14>

Přečti si pozorně výchozí text. Odpovídej na otázky, týkající se textu. [max 8b]

1. Kolikrát během příběhu zaznělo cinknutí?
2. Co bychom dnes v obchodě U Granule hledali marně? (zakroužkuj správnou variantu):
písek do terárií / pytel zrní pro ptáky / pana vedoucího / zvonek u pokladny
3. Pirát Nemo je (vyber všechny charakteristiky, které vyplývají z textu):
veselý / přátelský / dříve narozený / nahluchlý / nevrlý
4. Co z textu dokážeme odvodit o papouškovi piráta Nema?
5. Uveď slovo opačného významu ke slovu vztekle z pátého řádku textu.
6. Proč Čeněk na konci příběhu zasténal bolestí?