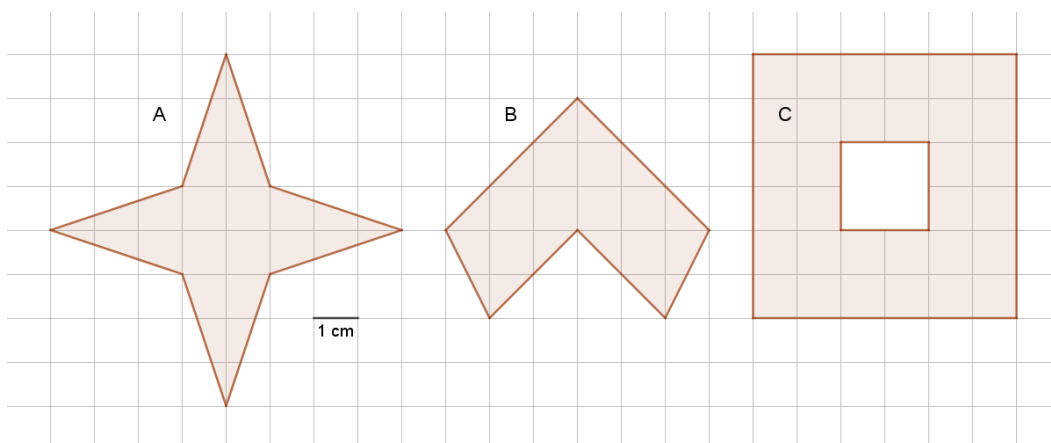


## Test do 6. matematických tříd pro školní rok 2022/2023

odpovědi zapisuj do záznamového archu

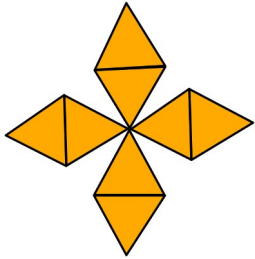
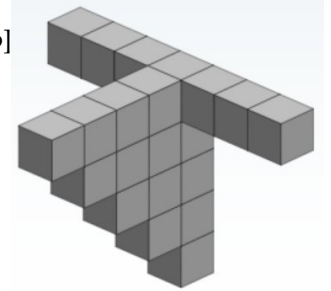
- Naše paní učitelka třídní moc ráda píše číslici dva. Předevčírem do třídní knihy s úsměvem zapsala datum 22. 5. 2022. Kolik dvojek při předepisování data do třídní knihy paní učitelka zapíše během měsíce června? Do TK se píše datum jen v pracovní dny a paní učitelka je vždy píše celé, včetně roku. Prvního června je letos ve středu a školní rok končí ve čtvrtek 30. 6. 2022. [max 3b]
- Urči kolik je (jsou): [max 3b]
  - $\frac{9}{7}$  z 63 Kč
  - celek, je-li  $\frac{5}{8}$  40,- Kč
  - celek, je-li  $\frac{9}{5}$  45 kg
- Převeď na jednotky uvedené v závorce: [max 6b]
  - 78,5 km<sup>2</sup> (ha)
  - 21 600 s (h)
  - 0,3 a (m<sup>2</sup>)
  - 2,05 dm<sup>2</sup> (cm<sup>2</sup>)
  - 0,5 m<sup>3</sup> (hl)
  - 7,1 cm<sup>3</sup> (ml)
- V příkladech a. a b. nejprve **zapiš** pomocí **čísel a matematických operátorů**, teprve **poté urči hodnotu** zapsaného výrazu: [max 3b]
  - rozdíl součinu čísel 2,4 a 1,6 a jejich podílu
  - dvojnásobek součtu čísla 3,05 a poloviny čísla 1,5
  - dělenec i dělitel jsou přirozená čísla, přitom dělenec je o 4 větší než dělitel. Jaký je jejich podíl, je-li jím nejmenší možné takto vzniklé přirozené číslo?
- Vyděl čísla : [max 4b]
  - 8505 : 81 =
  - 150,96 : 37 =
- Ve čtvercové síti jsou zakresleny obrazce A, B, C. Délka strany čtverce je 1 cm. Urči obsah útvarů A a C, rozhodni o pravdivosti tvrzení (zakroužkuj co platí, škrtni co neplatí): [max 4 b]



- obsah útvaru A je \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>
- obsah útvaru C je \_\_\_\_\_ cm<sup>2</sup>
- všechny tři útvary jsou osově souměrné ANO NE
- všechny tři útvary jsou středově souměrné ANO NE

7. Pozorně si prohlédni obrázek stavby z kostek a odpověz na otázky: [max 3 b]

- Kolik kostiček musíš doplnit do stavby, aby vznikla co nejmenší krychle?
- Kdybychom celou původní stavbu natřeli zelenou barvou, měly by některé kostičky zelené právě čtyři stěny. Kolik by takových kostiček bylo?
- Urči objem celé stavby. Hrana jedné kostičky má délku přesně 1 cm.



8. Obrázek na obrázku je tvořen samými rovnostrannými trojúhelníky. Obvod jednoho trojúhelníka je 120 mm. Urči obvod celého obrazce v dm.

[max 3b]

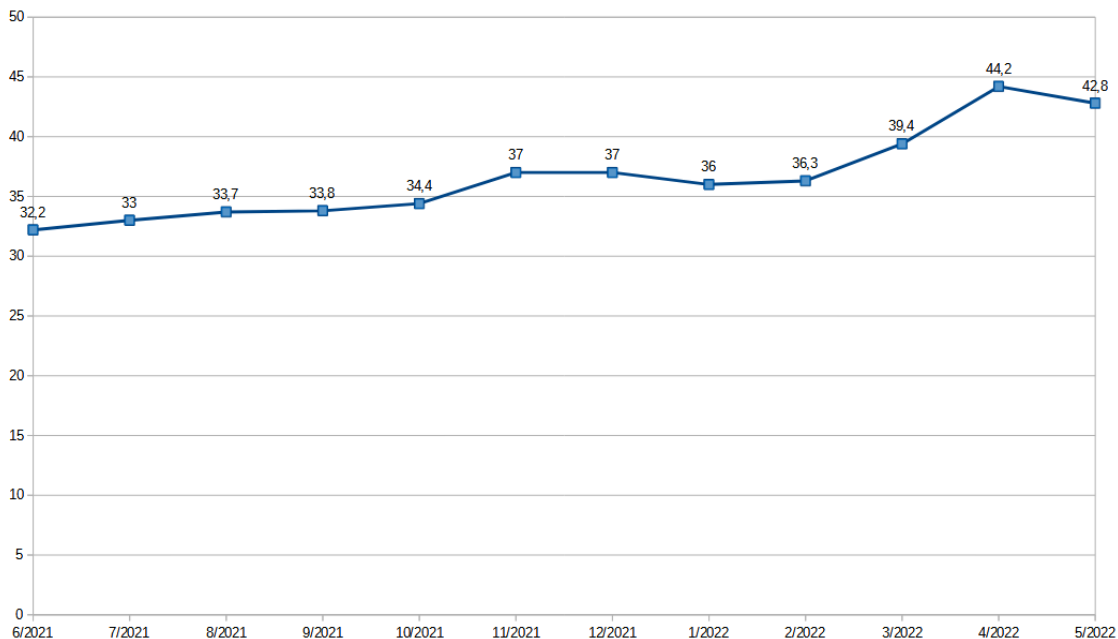
9. Jeníček a Mařenka jsou sourozenci. V pondělí ráno oba odchází z domova do školy ve stejnou dobu. Mařenka se vrací přesně šest hodin poté. Jeníček to má složitější. Cesta do školy mu trvá čtvrt hodiny, kde s kamarády 17 minut čeká na začátek výuky. Má pět vyučovacích bloků, každý blok trvá tři čtvrtě hodiny, mezi bloky v rozvrhu je vždy desetiminutová přestávka. Po škole jde do jídelny na oběd, obědvá třetinu hodiny. Domů v pondělí vždycky utíká, aby si mohl chvíli nerušeně hrát na počítači, takže je doma už za 11 minut. Stihne být Jeníček doma dřív než Mařenka? O kolik minut? Dolož výpočtem.

[max 3b]

10. Kluci na hřišti hrají kuličky. Také si je vyměňují. Za osm hliněných kuliček se dá směnit 6 skleněných a za pět skleněných můžete dostat čtyři duhové. Kolik duhovek získáte za 20 hliněných kuliček?

[max 3b]

11. Prohlédni si graf cen litru benzínu za poslední rok. Odpověz na otázky pod grafem. [max 5b]



- Ve kterém měsíci a roce byl benzín nejdražší?
- Ve kterém měsíci a roce byl benzín nejlevnější?
- O kolik byl benzín dražší v lednu 2022 než v srpnu 2021?
- V kolika měsících byl benzín levnější než 37 Kč za jeden litr?
- Průměrná cena vypočtená z údajů za jednotlivé měsíce je 36,65 Kč. V kolika měsících byla cena nadprůměrná?

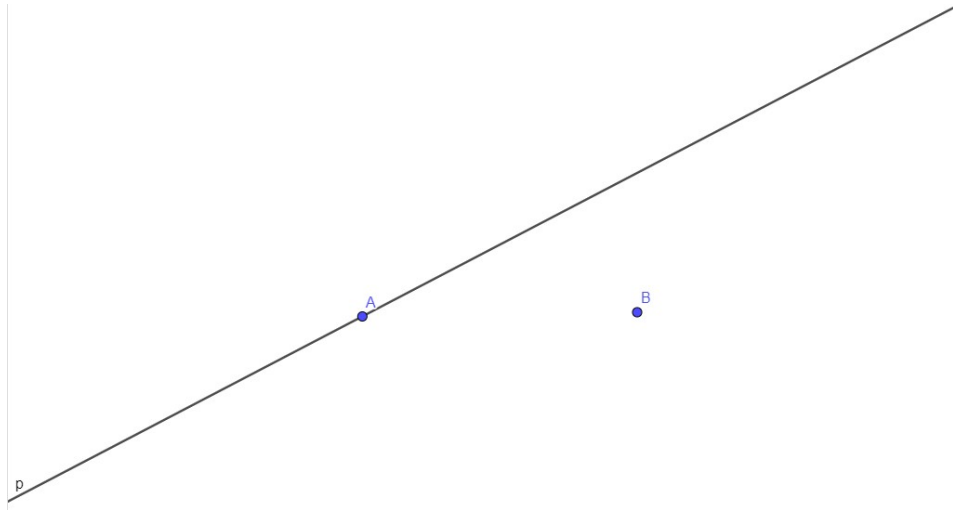
12. Je dána přímka  $p$ , na ní ležící bod  $A$  a mimo ni bod  $B$ .

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

Sestroj:

- kolmici k přímce  $p$  procházející bodem  $B$ , kolmici označ  $q$
- rovnoramenný trojúhelník  $ABC$ , tak, aby bod  $C$  ležel na přímce  $p$ . Najdi všechna řešení.
- bodem  $A$  veď přímku  $r$  rovnoběžnou s přímkou  $q$

Rýsuj do záznamového archu, zde máš místo pro náčrtek:



Prostor pro Tvé poznámky a výpočty:

## ČÁST ČTENÁŘSKÁ GRAMOTNOST

### VÝCHOZÍ TEXT:

*Ve středu v sedm hodin kdosi zaklepal na dveře zverimexu U Granule. „Otevíráme až za hodinu,“ zavolal od pultu vedoucí, pan Šváb, který právě ochutnával krmení pro rybičky.*

*Pan Šváb vždy testoval na sobě kvalitu všech pokrmů pro zvířata, protože nechtěl prodávat závadné nebo zkažené výrobky.*

*„Prosím, pusťte mě dovnitř, je to naléhavé!“ odpověděl rozrušený ženský hlas zpoza dveří. Pan vedoucí přemýšlel, co se asi mohlo takto brzy ráno stát. Nicméně přešel ke dveřím, otočil klíčem a dovnitř se nahrnula vysoká hubená paní.*

*„Jé, dobrý den, paní Beková, taková stálá zákaznice a já vás po hlase nepoznal!“*

*„Pane vedoucí, prosím pomozte, potřebuji nutně holicí strojek na ovčí vlnu! Po tom novém krmení, co jste mi prodal včera, mým miláčkům narostlo přes noc šíleně moc vlny a vzhledem k tomu, že už takto po ránu je skoro 25 °C, tak by se mi přes den na pastvině ovečky určitě usmažily!“ naříkala paní Beková.*

*„Aha, aha. Holicí strojky na vlnu ale nevedeme,“ promluvil rozvázně pan Šváb, „ale mohl bych vám půjčit svůj osobní holicí strojek. Jen mi ho musíte do večera vrátit, protože mi od včerejška hrozně rychle rostou vousy a vůbec nevím proč.“*

<https://www.umimecesky.cz/cteni-s-porozumenim-zverimex/7>

**Přečti si pozorně výchozí text. Odpovídej na otázky, týkající se textu. Odpovědi zapisuj do ZA:** [max 10b]

1. V kolik hodin otevírá zverimex U Granule?
2. Slovo rozrušený ve třetím odstavci by se dalo nejlépe nahradit slovem: veselý / rozčilený / hlasitý / chraptivý
3. Paní Beková je (vyber všechny charakteristiky, které vyplývají z textu):  
štíhlá / mladá / vysoká / pomstychtivá / stálá zákaznice zverimexu
4. V jakém ročním období se příběh zřejmě odehrává?
5. Uveď slovo opačného významu ke slovu rozvázně z posledního odstavce
6. Proč panu Švábovi rostou vousy tak rychle?