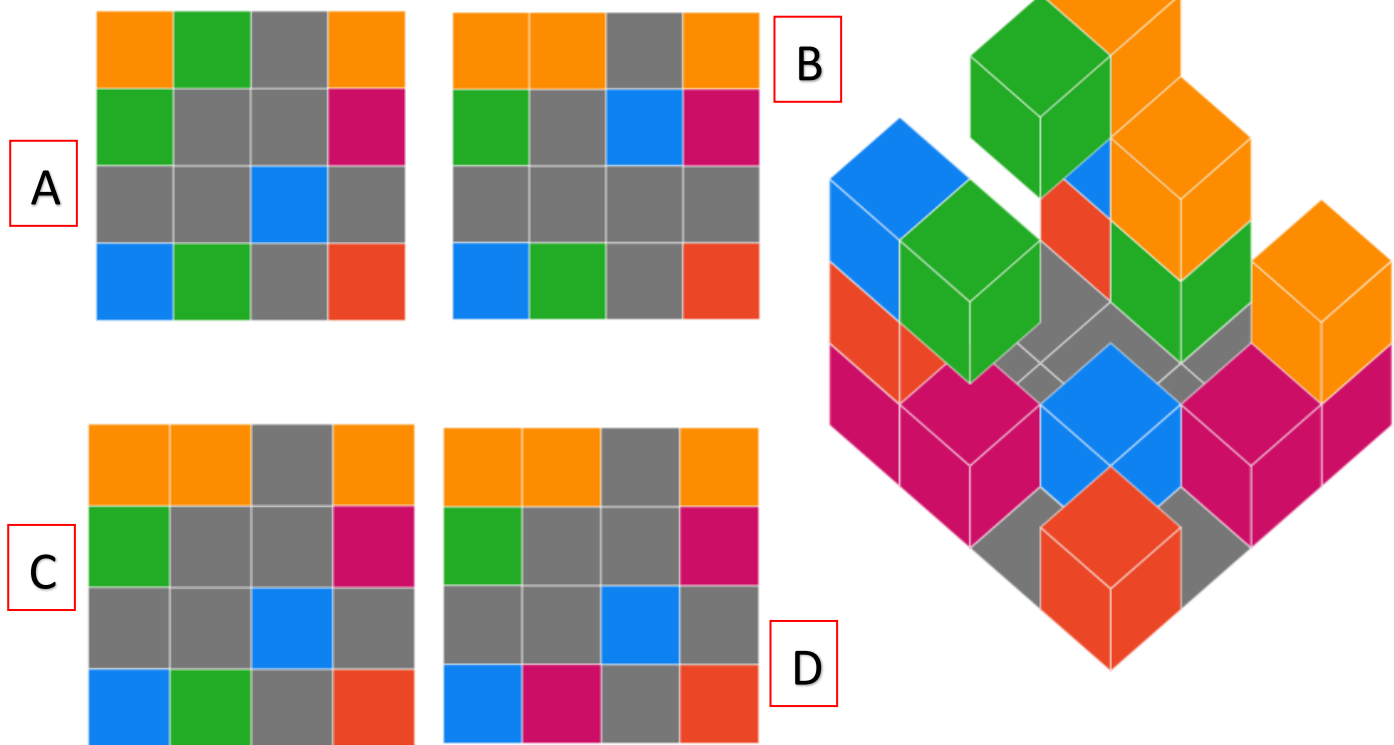


## 7. ročník – trištvrtoročná písomná práca

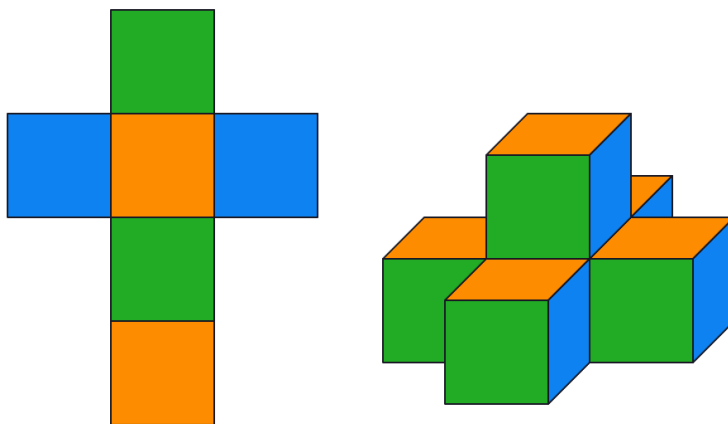
1. Ktorý z obrázkov predstavuje pohľad zhora ?



2. Stavba na obrázku je pevne zlepená z rovnakých kociek s hranou 3 cm. Žiadna z nich nie je „vo vzduchu“. Predstav si, že celú stavbu môžeš zobrať do ruky a otáčať. Sieť kociek je na obrázku vľavo. Vypočítaj objem a povrch stavby a označ správne odpovede

Objem =

Povrch =



a) Na stavbu som použil 5 kociek

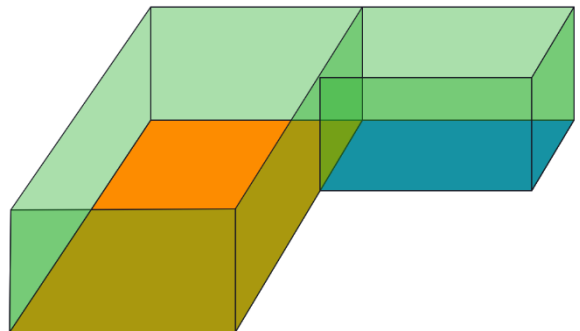
b) Modrých stien je na celej stavbe 8 (vrátane spodnej plochy)

c) Oranžových stien je na celej stavbe 10 (vrátane spodnej plochy)

3. Politik Pišta už nevedel čo od dobroty, tak si dal postaviť bazén pre domáceho miláčika krokodíla Baštiho. Bazén bol 12 metrov dlhý, 5 metrov široký a 1,8 metra hlboký. Koľko litrov vody bude v bazéne, ak ho dal Pišta napustiť 10 cm od okraja? Aká plocha v  $\text{m}^2$  bude zmáčaná vodou ?



4. Janko chce byť bytový architekt a vymyslel si takúto úlohu. Začal si kresliť svoj budúci domček. Na priestorovom pohľade je jeho detská izba (4 x 6 metrov), ku ktorej je v zadnej časti pripojená kúpeľňa (4 x 2 metre). Pomôž Jankovi a narysuj pôdorys izby aj kúpeľne v centimetroch podľa predlohy v mierke 1 : 50



5. Na majstrovstvá sveta v chodení po snehu sa prihlásil aj yeti Krišpín. Bol veľmi dobrý matematik a tak si vypočítal, že ak bude robiť kroky dlhé 150 cm do cieľa ich urobí 1200. Aký dlhý by musel mať krok, ak by chcel celú trasu zvládnuť na tisíc krokov ?



6. Morská víla Irenka zbierala od detstva perly. Vždy mala veľkú radosť, keď si ich pekne porozkladala na piesku do skupiniek. Zistila, že biele, modré a ružové má v pomere  $7 : 5 : 3$ . Koľko mala ružových, ak modrých a bielych mala spolu 84?



7. V pralese vedci pri expedícii objavili nového živočícha, ktorý hneď pri prvom kontakte zožral jedného člena expedície. Našťastie mali pri sebe jahody (vedci si bežne so sebou nosia na expedície do pralesa jahody 😊) a zistili, že ich má veľmi rád. Pomenovali ho jahodožrút nebezpečný. Ak dostal ráno 4 jahody, vedcov si nevšímal. Začali rátať jahody v batohoch, ktoré im ešte zostali. V jednom batohu majú 30 jahôd, v druhom o tretinu menej a v treťom len jednu pätinu počtu z prvého batohu. Na koľko dní sú v bezpečí?



Riešenie

1.C

2.

$$\text{Objem} = 6 \text{ kociek} \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 6 \cdot 27 = 162 \text{ cm}^3$$

$$\text{Povrch} = 3 \cdot 3 \cdot 26 = 234 \text{ cm}^2$$

2a) nie, kociek je tam 6

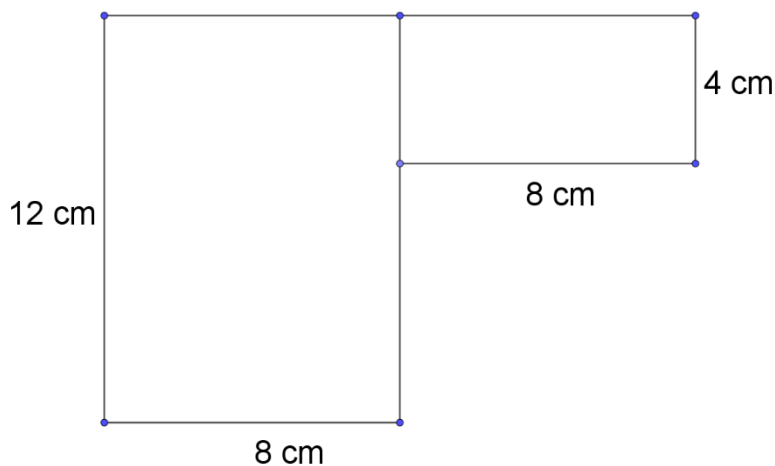
2b) správne

2c) správne

3a) potrebuje 102 000 litrov vody

3b) 117,8 m<sup>2</sup>

4. Treba presne narysovať s uvedenými rozmermi



5. 180 cm

6.21

7. Majú 56 jahôd, takže sú v bezpečí 14 dní (30 + 20 + 6)