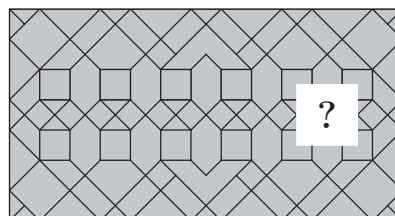
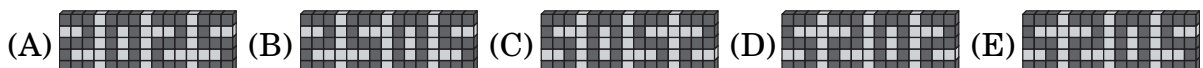


**Úlohy za 3 body**

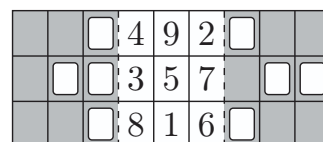
1. Která dlaždice byla vyřiznuta ze souměrného vzoru?



2. Lenka postavila ze světlých a tmavých kostek zeď, na které je zobrazen rok 2025. Petra stojí na druhé straně zdi. Co Petra vidí?



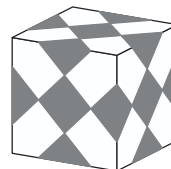
3. David rozdělil papír čárkovanými čarami na třetiny a do střední části napsal čísla od 1 do 9. V krajních částech vystříhl otvory a obě krajní části přeložil podle čárkovaných čar přes čísla. Jaký bude součet čísel, která zůstanou po přeložení viditelná?



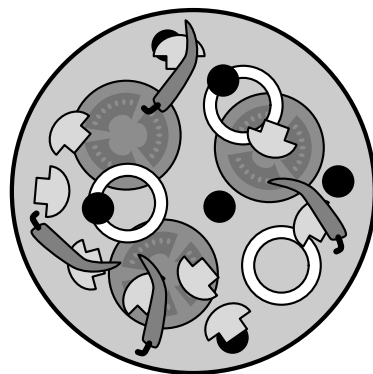
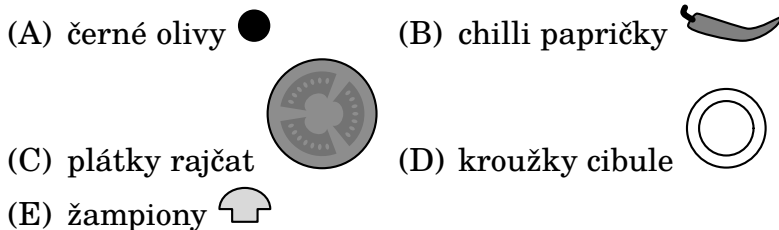
(A) 10 (B) 12 (C) 14 (D) 9 (E) 8

4. Vašek polepil bílou krychli shodnými šedými čtverečky. Všechny stěny krychle vypadají stejně. Kolik šedých čtverečků použil?

(A) 30 (B) 18 (C) 16 (D) 15 (E) 14



5. Emil položil na pizzu plátky rajčat, černé olivy, chilli papričky, žampiony a kroužky cibule, ale ne nutně v tomto pořadí. Jednotlivé přísady pokládal na pizzu po sobě. Hotovou pizzu vidíš na obrázku. Kterou přísadu na ni dal jako třetí v pořadí?

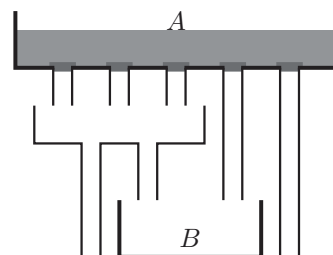


6. Šest dětí závodilo na kolech. Adriana skončila na třetím místě. Běda skončil šestý, hned za Emilem. František do cíle dorazil mezi Adrianou a Emilem. Dana těsně před cílem předjela Cyrila. Kdo závod vyhrál?

(A) Dana (B) Emil (C) Cyril (D) Adriana (E) František

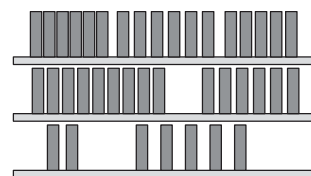
7. Nádoba A obsahuje 10 litrů vody. Na dně nádoby je pět stejných otvorů uzavřených zátkami. Pokud je všechny vytáhneme ve stejnou chvíli, kolik litrů vody přiteče do nádoby B?

(A) 3 litry (B) 4 litry (C) 5 litrů (D) 6 litrů (E) 8 litrů



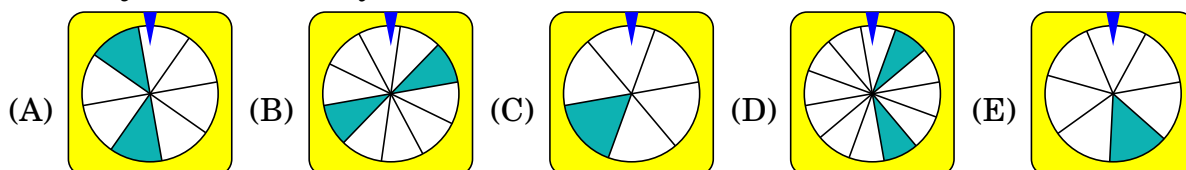
8. Knihovna se třemi policemi má na horní polici 17 knih, na prostřední polici 15 knih a na spodní polici 7 knih. Monika by ráda měla na všech policích stejný počet knih. Kolik knih by měla přesunout z prostřední police na spodní, aby jich přemístila co nejméně?

(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5



Úlohy za 4 body

9. Každé kolo štěstí je rozděleno na jiný počet shodných částí. Vyhraješ, když kolo roztočíš a po jeho zastavení bude střelka mířit do tmavé oblasti. Které kolo štěstí ti dává největší šanci na výhru?

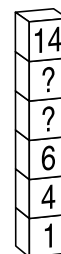


10. Tři želvy se účastní závodu na 10 kilometrů. Každá z nich se pohybuje stálou rychlostí. Když první želva doběhne do cíle, druhá želva z celkové vzdálenosti urazí $\frac{1}{4}$ a třetí želva $\frac{1}{5}$. Jak daleko od cíle bude třetí želva ve chvíli, kdy druhá želva doběhne do cíle?

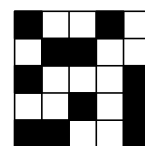
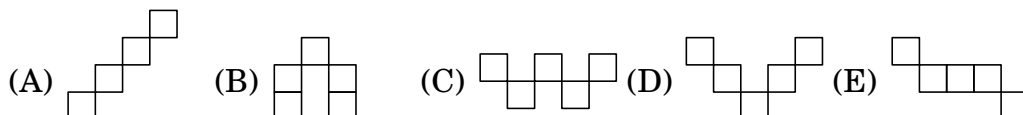
(A) 1 km (B) 2 km (C) 3 km (D) 4 km (E) 5 km

11. Dvě kostky s otazníky nahradíme dvěma kostkami s přirozenými čísly tak, aby číslo na každé kostce ve věži bylo alespoň o 2 větší než číslo na kostce pod ní. Kolika způsoby to lze udělat?

(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7



12. Který obrazec (v jakémkoli otočení) *nemůže* být umístěn na bílá pole čtverce na obrázku vpravo?



13. Školní plavecký tým trénuje na štafetový závod. Pět plavců plave stejnou vzdálenost, jeden po druhém. Na obrázcích níže jsou časy na stopkách jejich trenéra, když každý plavec dokončil svůj úsek. První plavec potřeboval 2 minuty a 8 sekund.



Který z plavců potřeboval nejméně času?

- (A) první (B) druhý (C) třetí (D) čtvrtý (E) pátý

14. Na každé z karet níže byla napsána dvě trojčíferná čísla. Na některé číslice kápl inkoust. Na jedné z těchto karet byl ciferný součet obou čísel stejný. Na které?

(A) 543 a 11

(B) 58 a 11

(C) 982 a 1

(D) 211 a 6

(E) 777 a 2

15. Obrazec vpravo je složen ze shodných čtverců. Bod B je středem úsečky AC a bod D je středem úsečky CE . Která z úseček rozdělí obrazec na dvě části o stejném obsahu?

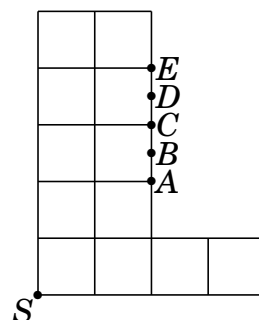
(A) úsečka SA

(B) úsečka SB

(C) úsečka SC

(D) úsečka SD

(E) úsečka SE



16. Tadeáš má do každého pole tabulky vepsat 0 nebo 1 tak, aby byl součet čísel v každém řádku, sloupci a úhlopříčce roven 3. Do jednoho pole již napsal 0. Kolik bude součet čísel v tmavých polích, až tabulku dokončí?

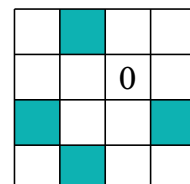
(A) 0

(B) 1

(C) 2

(D) 3

(E) 4



Úlohy za 5 bodů

17. Čarodějnice měla v misce 10 jablek, 9 banánů a 6 hrušek. Jednoho dne přeměnila kouzlem každý kus ovoce na jeden ze zbývajících druhů (např. jablko proměnila na banán nebo na hrušku). Nyní má v misce 15 jablek, 7 banánů a 3 hrušky. Kolik jablek přeměnila na banán?

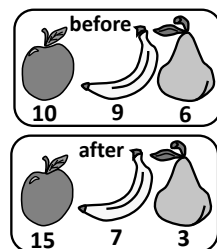
(A) 3

(B) 4

(C) 5

(D) 6

(E) 7



18. Délka strany čtverce na obrázku je 10 cm. Svislá úsečka procházející průsečíkem úhlopříček čtverce jej dělí na dva shodné obdélníky. Urči obsah tmavé plochy.

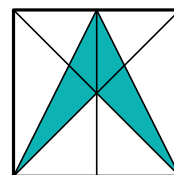
(A) $12,5 \text{ cm}^2$

(B) 25 cm^2

(C) 30 cm^2

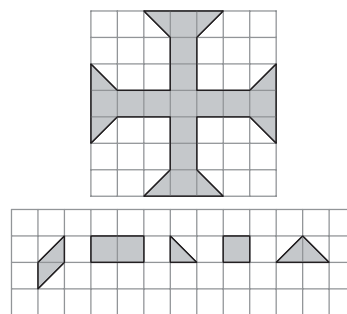
(D) 40 cm^2

(E) 50 cm^2

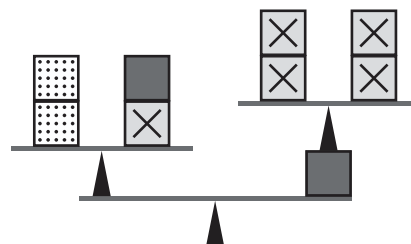


19. Adam chce sestavit kříž pomocí dílků pěti různých tvarů (podívej se na obrázek), které má k dispozici v dostatečném počtu. Dílky nesmí překrývat, ale může je podle potřeby otáčet. Urči nejmenší počet dílků, které potřebuje k sestavení kříže.

(A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 15 (E) 17



20. Na rovnoramenných vahách jsou naskládány kostky různé hmotnosti (podívej se na obrázek). Kostky se stejným vzorem mají tutéž hmotnost. Seřaď tyto tři druhy kostek od nejtěžší po nejlehčí.



(A) (B) (C) (D) (E)

21. Oskar v úterý, čtvrtek a sobotu nikdy neříká pravdu. Ostatní dny v týdnu mluví pravdu. Jednoho dne měl Mates s Oskarem následující rozhovor.

Mates: „Co je dnes za den?“

Oskar: „Sobota.“

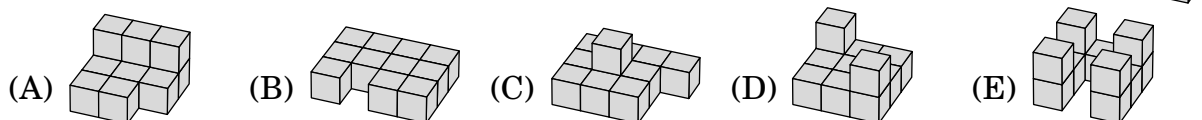
Mates: „Co bude zítra za den?“

Oskar: „Středa.“

Který den se odehrál tento rozhovor?

(A) v pondělí (B) v úterý (C) ve středu (D) ve čtvrtek (E) v pátek

22. Vyber jednu ze staveb (A)–(E), kterou mohla Pavla sestavit ze tří dílů na obrázku vpravo.

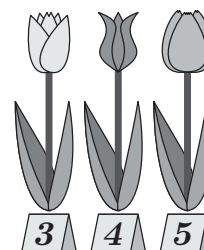


23. Lenka měla třikrát více dílků čokolády než Stela. Následně Stele dala čtvrtinu svých dílků. Lenka má nyní o šest dílků čokolády více než Stela. O kolik více dílků čokolády měla Lenka oproti Stele původně?

(A) 36 (B) 30 (C) 27 (D) 24 (E) 20

24. Matyáš chce koupit mamince kytici tulipánů. V květinářství mají tři druhy tulipánů. Jejich cenu v eurech vidíš na obrázku. Kolik různých kytic s celkovou cenou 23 eur může koupit?

(A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8



Správná řešení soutěžních úloh

BENJAMÍN 2025

Úlohy za 3 body:

1 E, 2 B, 3 E, 4 B, 5 A, 6 A, 7 C, 8 B,

Úlohy za 4 body:

9 A, 10 B, 11 D, 12 D, 13 D, 14 C, 15 E, 16 C,

Úlohy za 5 bodů:

17 E, 18 B, 19 C, 20 A, 21 D, 22 D, 23 D, 24 D.