**Súbory**

Lukáš vytvára webovú stránku, do ktorej chce vložiť obrázky. Vie, že obrázok môže mať aj v inom priečinku ako dokument, ale vtedy musí ku každému obrázku zadať aj cestu k nemu.

Cesty k súborom sú takéto:

**animacie/pes.gif**

**obrazky/pozadie/les.png**

**obrazky/ny.png**

Ktorý výrok o umiestnení súborov a priečinkov je pravdivý?

a) Súbor **pes.gif** je z priečinka **animacie**.

b) Priečinok **animacie** je podpriečinkom priečinku **obrazky**.

c) Priečinok **obrazky** je podpriečinkom priečinku **pozadie**.

d) Priečinok **obrazky** má podpriečinok **fotky**, v ktorom je súbor **ny.png**

2. / 9

**Zoznamy**

Zoznam X s piatimi prvkami môžeme znázorniť nasledovne:

X 3 5 2 4 1

Zápisom **X-2** je určený prvok na pozícii 2, teda **X-2** je 5. Podobne **X-5** je 1.
Prvky zoznamu môžeme určovať aj nepriamym zápisom.
Napríklad **X-X-3** je 5, pretože **X-3** je 2 a následne **X-2** je 5.
Máme tri zoznamy C, D, E:

C 3 5 2 4 1

D 5 4 1 3 2

E 2 5 4 3 1

Aký prvok je určený zápisom **C-D-E-3**?

a) 3

b) 4

c) 2

d) 1

3. / 9

**Telefónne číslo**

Tomáš má nové telefónne číslo a chce ho dať Filipovi. Povedal mu, že jeho telefónne číslo má 6 číslic a spĺňa nasledujúce podmienky:

* číslice telefónneho čísla sú 1, 2, 3, 4, 5, 6
* hneď za 1 je 5
* hneď za 2 je 6
* hneď za 3 je 2
* hneď za 4 je 1
* hneď za 5 je 3

Aké je Tomášove telefónne číslo?

a) 623 514

b) 532 641

c) 415 326

d) 153 426

4. / 9

**Kódy pre jedlá**

V reštaurácii si hostia zadávajú objednávky jedál pomocou dvoch tlačidiel vydávajúcich zvuky bim a bam. Toto sú kódy jedál:

hamburger má kód bim bim

cestoviny majú kód bim bam bim bam

šalát má kód bam bim

pizza má kód bim bam bam

koláč má kód bam bam bam

Kuchárka Laura počuje zadávané kódy v slúchadlách. Hneď, ako rozpozná úplný kód jedla, začne ho pripravovať. Reštaurácia chce pridať do jedálneho lístka hranolky.
Ktorý kód môže použiť?

a) bam bam bim

b) bim bam bim

c) bam bam bam bim

d) bim bam bam bam

5. / 9

**Veža z kociek**

Traja hráči stavajú vežu z 9 kociek. Zobratie kocky a jej položenie na inú kocku alebo položenie kocky ako základ veže trvá 1 sekundu. Postavenie veže po jednej kocke trvá teda 9 sekúnd.

Traja hráči sa rozhodli, že najprv postaví každý vežu z 3 kociek. Keď to budú robiť naraz, tak 3 malé veže postavia iba za 3 sekundy. Z týchto 3 malých veží potom postavia veľkú vežu. To trvá ďalšie 3 sekundy. Takže postavenie veže z 9 kociek takýmto spôsobom trvá len 6 sekúnd.

Aký **najmenší** počet hráčov postaví vežu z **12 kociek** za **najkratší** čas?

a) 2

b) 3

c) 4

d) 6

6. / 9

**Koláčiky**

V bobrej pekárni predávajú koláče v darčekovom balení. Používajú dva typy balení – jedno po 4 a druhé po 7 koláčov.
V žiadnej dávke koláčov, ktoré sa pečú naraz, nie je viac ako 30 kusov. Ideálne je, ak je v jednej dávke také množstvo koláčov, ktoré sa dajú rozdeliť do balení bez zvyšku. Napríklad sa nedajú zabaliť 3 alebo 5 koláčov a niektoré ďalšie množstvá.
Aký je **najväčší** počet koláčov v jednej dávke, ktoré sa nedajú zabaliť bez zvyšku?

a) 30

b) 29

c) 17

d) 13

7. / 9

**Nakupovanie**

Adam, Barbora, Cyril a Dana nakupujú. Celý nákup má 8 položiek:

* dva kartóny vajíčok,
* dve reťaze klobás,
* dve konzervy fazuliek,
* dve rajčiny.

Každý kupuje dve rôzne položky. Platí, že:

* Adam kúpi vajíčka, ale Barbora nie.
* Barbora a Cyril kúpia každý jednu konzervu fazuliek.
* Cyril a Dana kúpia rovnakú položku.
* Barbora nekúpi reťaz klobás.

Ak aj Adam a Dana kúpia rovnakú položku, ktorá to musí byť?

a) kartón vajíčok

b) reťaz klobás

c) konzerva fazuliek

d) rajčina

8. / 9

**Hrádze**

Šesť bobrov si postavilo hrádze pozdĺž rieky. Jedného dňa prišla búrka a niektoré brvná voda z hrádzí odniesla dolu prúdom. Našťastie si každý bobor označil brvná svojim menom.
Po búrke platilo, že:

* Anna má brvná s menom Biba
* Dana má brvná menami Anna a Eva
* Fero má brvná s menom Cyril
* Biba má brvná s menami Cyril a Fero

V akom poradí mali bobry postavené hrádze v smere od horného toku po dolný?

a) Eva Cyril Fero Biba Anna Dana

b) Eva Cyril Fero Dana Anna Biba

c) Cyril Fero Biba Dana Anna Eva

d) Cyril Fero Biba Anna Dana Eva

9. / 9

**Drahokamy**

Tibor má niekoľko cenných drahokamov. O každom z nich vie, koľko stojí.
Povedal Sáre, že ak **presne na 3** otázky zistí, ktorý z nich je najdrahší, daruje jej ho.

Sára vymyslela takýto postup:

V každej otázke ukáže prstom na 4 drahokamy a spýta sa Tibora:

„Ktorý z týchto 4 drahokamov je najdrahší?“

Tibor prstom ukáže na ten z vybraných 4 drahokamov, ktorý je najdrahší.

Sára po troch otázkach správne určila, ktorý drahokam je najdrahší.

**Najviac** koľko drahokamov má Tibor?

a) 8

b) 10

c) 11

d) 12