Vitaj v súťaži iBobor.

Súťaž sa skladá z 9 otázok, 3 jednoduchých, 3 ťažších a 3 náročných.

Na riešenie úloh máš 40 minút.

Každú odpoveď napíš za slovom Odpoveď, ktoré je vždy na konci úlohy.

V rámci časového limitu sa môžeš vracať k už zodpovedaným otázkam a meniť svoje rozhodnutia, prípadne odpoveď na niektorú otázku úplne zmazať.

Po vyriešení súťažných úloh ulož súbor použitím klávesovej konbinácie Ctrl+S.

Počet získaných bodov sa dozvieš do týždňa. Za správne odpovede sa Ti body pripočítajú (3 body za jednoduchú, 4 body za ťažšiu a 5 bodov za náročnú) a za nesprávne sa odpočítajú (1 bod za jednoduchú, 1,33 bodu za ťažšiu a 1,66 bodu za náročnú).

Ak nenapíšeš žiadnu odpoveď, za úlohu získaš 0 bodov.

Aby v súťaži nikto nemal záporný počet bodov, dostaneš počiatočný bonus 15 bodov, z ktorého sa Ti odpočítavajú body za nesprávne odpovede. Preto najmenší možný počet bodov, ktoré sa môžeš dosiahnuť (pri všetkých nesprávnych odpovediach) je 0 bodov a najväčší počet je 51 bodov.

Prajeme Ti veľa šťastia.

### 1. Úloha: Kde sa hrá bobor?

Bobor sa rozhoduje o tom kde sa bude hrať podľa nasledujúcich pravidiel:

* Ak je dnes slnečno, ale včera pršalo, pláva v rieke.
* Ak je dnes slnečno a včera bolo tiež slnečno, hrá sa na piesku na brehu rieky.
* Ak dnes prší, ale včera bolo pekne, hrá sa so stavebnicou doma.
* Ak dnes prší a včera tiež pršalo, nehrá sa.

Kde sa hrá bobor 7.novembra, ak v ten deň prší a 6.novembra tiež pršalo?

**Odpoveď:**

**Poznámky:**

### 2. Úloha: Fotografie

Ak chce Janka vytlačiť svoje fotografie, musí mať k počítaču pripojené nejaké zariadenie. Ktoré?

1. reproduktory
2. dataprojektor
3. tlačiareň
4. mikrofón

**Odpoveď:**

**Poznámky:**

### 3. Úloha: Preukaz žiaka

Bobry dostávajú v škole preukaz, na ktorom je ich fotografia, meno, bydlisko, identifikačné číslo a dodatkové písmeno. Dodatkové písmeno sa získa nasledujúcim spôsobom:

* Spočítaj všetky číslice v identifikačnom čísle.
* Podľa získaného súčtu vyber dodatkové písmeno z nasledujúcich možností:
	+ T: 1,3,5
	+ R: 6, 9, 11
	+ W: 2, 4,8
	+ A: 7, 13, 10

Aké dodatkové písmeno má na svojom preukaze bobor Filip, ak je jeho identifikačné číslo 45?

**Odpoveď:**

**Poznámky:**

### 4. Úloha: Zubné kefky

Mama bobrica má štyri malé bobry:

trojročnú Anitu, päťročného Bruna, sedemročného Cyrila a jedenásťročnú Danku.

Malé bobry majú zubné kefky zavesené v kúpeľni od najmenšej po najväčšiu. Raz večer si ich omylom dali na nesprávne miesta. Keď prišla mama bobrica, kefky našla uložené takto:

Anitina, Cyrilova, Brunova, Dankina.

Ktoré dve kefky musí mama bobrica vymeniť, aby boli zavesené v správnom poradí?

1. Brunovu a Dankinu
2. Cyrilovu a Brunovu
3. Dankinu a Anitinu
4. Anitinu a Cyrilovu

**Odpoveď:**

**Poznámky:**

### 5. Úloha: Na nákupe

Na ulici v Bobrove sú obchody v takomto poradí:

zelovoc, pekáreň, mäsiarstvo, cukráreň, mliekareň.

Bobor Kubko má kúpiť:

mlieko, chlieb, slaninu, hrozno a zákusky.

Mamička mu napísala na papier zoznam týchto vecí tak, aby sa na ulici nemusel pre nič vracať. Ako vyzeral tento zoznam?

1. Hrozno, mlieko, slanina, chlieb, zákusky
2. Hrozno, chlieb, mlieko, slanina, zákusky
3. Hrozno, chlieb, slanina, zákusky, mlieko
4. Slanina, chlieb, hrozno, zákusky, mlieko

**Odpoveď:**

**Poznámky:**

### 6. Úloha: Ktorú fotografiu chceš?

Janko má päť fotografií z dovolenky. Nevedel, ktorú má darovať Beáte, preto jej zavolal:

„Chceš fotku so slnečníkom?“ „Áno.“

„Chceš fotku, kde mám niečo na hlave?“ „Nie.“

„Chceš fotku, kde je vidno more?“ „Áno.“

Na Jankových fotkách bolo toto:

1. Fotografia: Lopta, klobúk, more
2. Fotografia: Slnečník, šiltovka, more
3. Fotografia: Slnečník, more
4. Fotografia: Lopta, klobúk
5. Fotografia: Lopta, šiltovka, more

Napíš číslo fotografie, ktorú dal Janko Beáte, aby splnil všetky jej želania?

**Odpoveď:**

**Poznámky:**

### 7. Úloha: Číselný had

Janka je veľká výmyselníčka a rozhodla sa pre svojho brata Ivka vytvoriť číselného hada. Najskôr poskladala svojho hada takto:

7,9,1,3,5,8.

Potom začala vytvárať nového číselného hada pre Ivka. Zobrala číslo z ľavého (Ľ) alebo z pravého (P) konca svojho hada. Toto číslo vždy dala na pravý koniec nového hada. Po umiestnení všetkých čísel vznikol pre Ivka takýto had:

8,5,7,3,1,9.

Ako brala Janka čísla z pôvodného hada?

1. P, P, Ľ, Ľ, P, P
2. Ľ, Ľ, P, P, Ľ, P
3. P, P, Ľ, P, P, Ľ
4. Ľ, P, P, Ľ, P, P

**Odpoveď:**

**Poznámky:**

### 8. Úloha: Kajuty

Na lodi je 6 kajút a v každej sú 2 radiátory, jeden pri ľavej a druhý pri pravej stene. V každej izbe môže byť jeden z nasledujúcich stavov:

* Ak nie je zapnutý žiadny radiátor, v kajute je zima.
* Ak je zapnutý jeden radiátor, v kajute je teplo.
* Ak sú zapnuté dva radiátory, v kajute je horúco.

Radiátory pri ľavej stene zapli v kajutách 1, 4, 6 a pri pravej stene v kajutách 5, 4, 3, 1.

Aká je teplota v kajutách 2, 4, 6?

1. 2-teplo, 4-zima, 6-teplo
2. 2-zima, 4-teplo, 6-horúco
3. 2-zima, 4-horúco, 6-teplo
4. 2-teplo, 4-horúco, 6-teplo

**Odpoveď:**

**Poznámky:**

### 9. Úloha: Robotická lienka

Lienka je robot, ktorý pozná príkazy:

* krok číslo – urobí toľko krokov smerom, ktorým je natočený, koľko udáva číslo
* vpravo – otočí sa na mieste vpravo,
* vľavo – otočí sa na mieste vľavo,
* opakuj číslo [príkaz príkaz ...] – robot zopakuje príkazy v zátvorkách toľkokrát, koľko udáva číslo pred zátvorkou

Ktorým z týchto príkazov nakreslí lienka obdĺžnik s rozmermi 2 krát 3 kroky?

1. opakuj 2 [krok 3 vľavo krok 3 vľavo]
2. opakuj 2 [krok 2 vľavo krok 2 vpravo]
3. opakuj 2 [krok 2 vľavo krok 3 vľavo]
4. opakuj 2 [krok 3 vľavo krok 2 vpravo]

**Odpoveď:**

**Poznámky:**