

Písenná přijímací zkouška z **Obecných studijních předpokladů**

Ukázkový test - varianta PEJSEK

Příjmení a jméno:

Gymnázium Brno, třída Kapitána Jaroše, příspěvková organizace

Příklad:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Počet bodů:										
Opravili:										
Celkové skóre (z 50 možných):										
Počet bodů do přijímacích zkoušek (z 30 možných):										

Příklad 1 (4 body).

Tomáš si objednal pizzu, samozřejmě s pikantní klobásou, protože ta je nejlepší. Tomáš snědl část pizzy tak, že zbyla třetina počtu dílků. Pak si dal ještě jeden dílek. Potom přišel Pavel, který snědl polovinu zbytku dílků. Následně přišel Jirka, který dojedl poslední dva kousky. Vypočítejte, kolik dílků měla pizza na začátku.

Zde, prosím, nic nepište.

Zde nic, prosím, nepište.

Prosím, zde nic nepište.

Zde nic nepište, prosím!

Gymnázium Brno, třída Kapitána Jaroše, příspěvková organizace

Příklad 2 (6 bodů).

Nad'a vynalezla svůj zápis přirozených čísel pouze pomocí dvojek a jedniček, přičemž vždy platí, že dané číslo je součtem svých číslic, vždy je využito co nejméně číslic a nejprve se píše dvojky a poté jedničky. Například číslo 9 by v Nadině zápisu vypadalo jako 22221, číslo 6 pak jako 222.

1. Kolik jedniček je dohromady v zápise všech čísel od 1 do 2021.
2. Určete, kolik dvojek je v Nadině zápise čísla, které je součinem nejmenšího a největšího dvojciferného čísla.



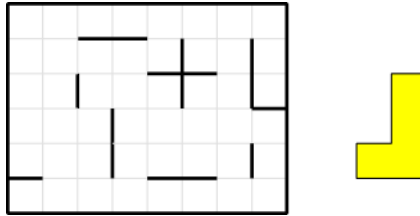
Příklad 3 (8 bodů).

V horském středisku je lanovka. Je zde natažené lano (pozor, lano je ve tvaru smyčky), na kterém jsou pravidelně pevně umístěné sedačky, které jsou vždy vzdálené 25 metrů od sebe a očíslované od 1 po sobě jdoucími přirozenými čísly. Viktor si všiml, že na lanovce urazí 100 metrů za 25 sekund a celá cesta z dolní stanice do horní stanice trvá 4 minuty a 10 sekund.

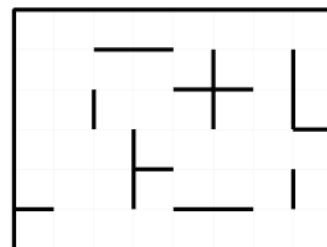
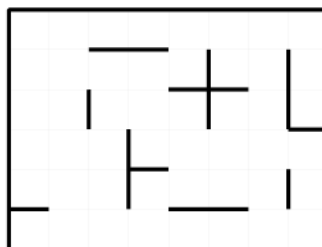
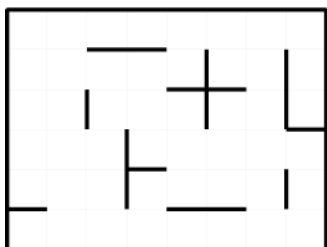
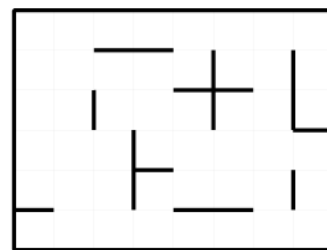
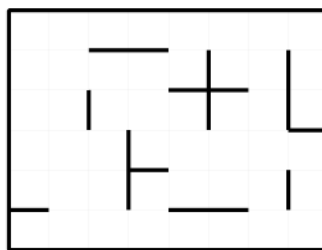
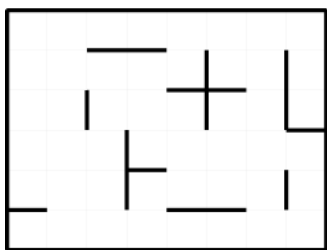
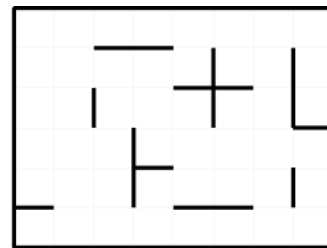
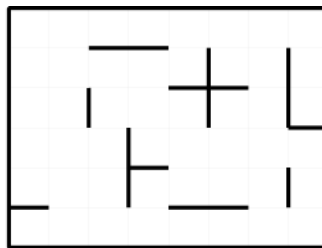
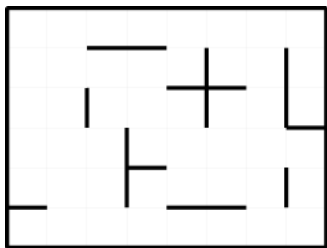
1. Jak dlouhé je lano?
2. Hanka nastupuje na sedačku číslo 64 v dolní stanici právě ve stejný moment, jako Petra vystupuje v horní stanici. Jaké je číslo sedačky Petry?
3. Jak dlouho bude muset nahoře čekat Verča na Kubu, jestliže Verča jela sedačkou číslo 76 a Kuba sedačkou číslo 12?

Příklad 4 (4 body).

Umístěte do dané předlohy dvanáct tetromin tvaru L (žluté) tak, že se žádné dvě tetromina nesmí překrývat. Vyznačte v tabulce hranice mezi jednotlivými díly. Některé části hranic zde jsou již vyznačené. Jednotlivé díly můžete otáčet i převracet.

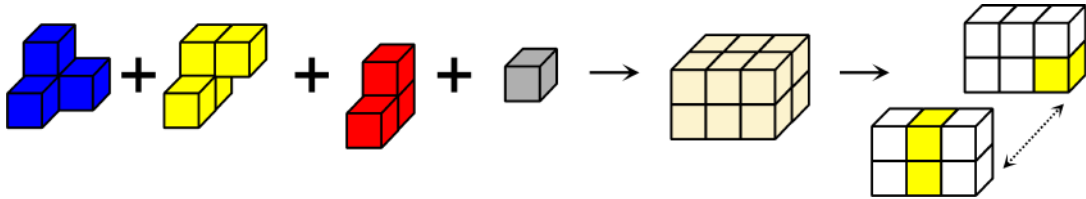


Následující tabulky můžete využít pro popis postupu nebo jako zkušební papíry.

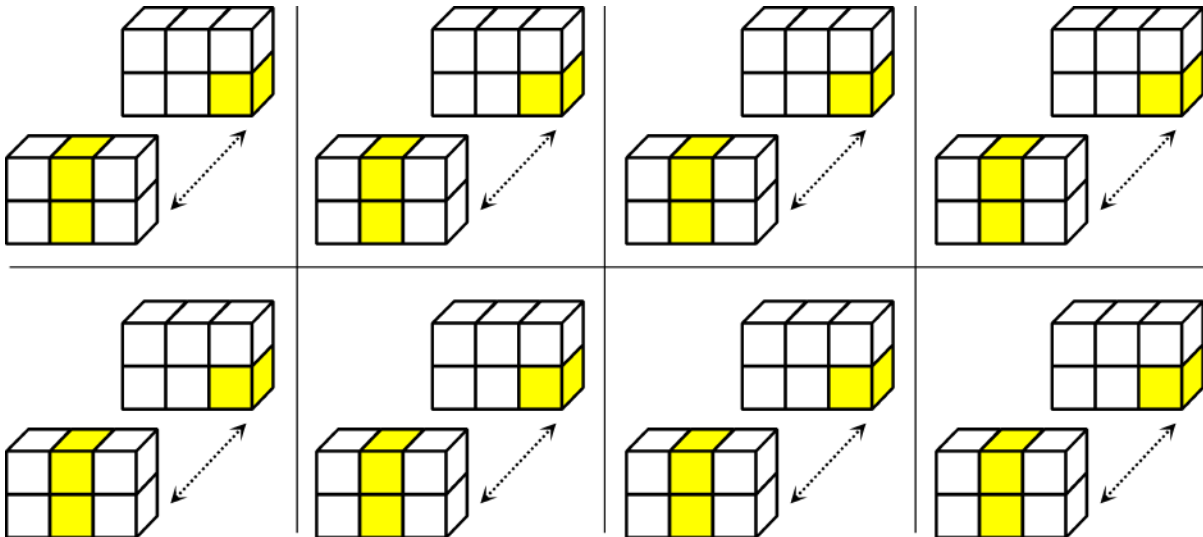


Příklad 5 (3 body).

Ze čtyř barevných krychličkových kostek jsme vytvořili hranol složený z 12 krychliček. Ten jsme rozřízli na dva díly tak, jak vidíte na obrázku. Doplňte barvy zbývajících krychliček v tomto rozříznutí, jestliže jsme vám prozradili, které tři krychličky jsou žluté. Stačí, když do bílých polí napíšete první písmena barev (M, Ž, Č, Š).



Následující předlohy můžete využít pro popis postupu nebo jako zkušební papíry.



Příklad 6 (3 body).

Je nás dvanáct. Druhý je šestým, šestý je na konci. Ty dva, co jsou těsně za prostředkem, jsou dokonce za koncem. Poslední je čtvrtým. Jak se jmenují, jestliže jsem prvním?



Příklad 8 (5 bodů).

Srovnejte obě části tak, aby utvořily přísloví:

- | | |
|-------------------|-------------------------|
| 1. bez práce | A. ať nejl |
| 2. sám do ní padá | B. dál doskáče |
| 3. ten dřív mele | C. tam plášť |
| 4. kdo nepracuje | D. kdo jinému jámu kopá |
| 5. kam vítr | E. kdo dřív přijde |
| 6. ranní ptáče | F. nejsou koláče |

- | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|
| 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. |
|----|----|----|----|----|----|

Příklad 9 (4 body).

Pokud vymažeme některá písmena ve slově PROTEST, dostaneme slovo PES. Uveďte příklad tří podstatných jmen v prvním pádě, ze kterých po vymazání několika písmen dostaneme slovo VLK. Každé z uvedených slov musí mít jiný počet písmen.

Příklad 10 (4 body).

Ke slovu **moudrý** najděte dvě slova

- stejného významu
- opačného významu