



Přijímací zkoušky – Matematika 1. ročník 4-letý obor - požadavky

1. poloha čísel na číselné ose, znaky nerovnosti, porovnávání čísel
2. operace s celými čísly, desetinnými čísly, zlomky (sčítání, odčítání, násobení, dělení, mocniny, odmocniny)
3. řešení rovnic (včetně slovních úloh)
4. procenta
5. zpracování a interpretace dat
6. práce s grafem
7. rovinné útvary a jejich vlastnosti, obvody a obsahy, Pythagorova věta
8. tělesa

Příklady:

1. Narýsuj vodorovnou číselnou osu a vyznač na ní přesně obrazy následujících čísel:

$$-2^2; \sqrt{0,04}; -3\frac{2}{5};$$

2. V nově otevřeném hotelu rezervovali první den $\frac{1}{6}$ pokojů a druhý den 30% těch, které zbyly po prvním dnu. Třetí den se rezervovala polovina toho, co zbylo po druhém dnu. Kolik pokojů je v hotelu, když na konci třetího dne zbývalo ještě 7 neobsazených pokojů?

3. Vypočti:

$$(0,4 - 3) \div \left(1\frac{1}{2} + \frac{6}{5}\right) =$$

4. Pan učitel si zaznamenává, kolik studentů obou pohlaví v jednotlivých dnech vyzkouší
Takto vypadala tabulka v jednom týdnu:

pohlaví/den	pondělí	úterý	středa	čtvrtek	pátek
muž	8	15	8	10	7
žena	11	3	10	14	4

a) Jaký byl průměrný počet vyzkoušených studentů na jeden den?

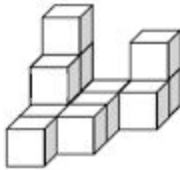
b) V úterý pracoval učitel 6 hodin. Kolik času měl průměrně na jednoho studenta? Údaj uveďte v minutách



Příklady z jednotných přijímacích zkoušek z předchozích let:

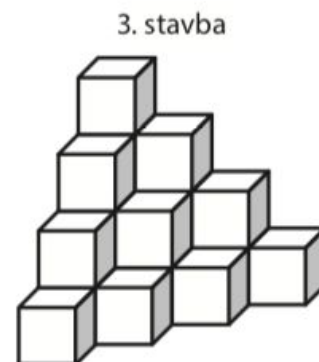
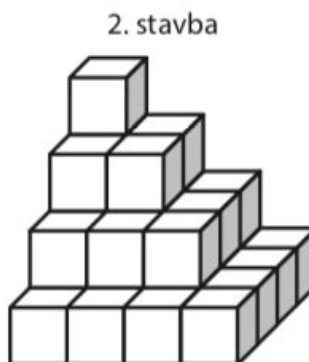
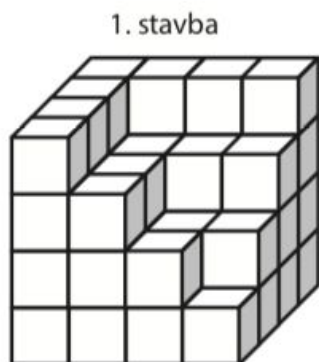
Na podložce je rozestavená stavba z krychliček.
Tuto stavbu dokončíme podle následujících pravidel:

- hotová stavba vytvoří krychli;
- v rozestavené stavbě se smí přemístit jen **jedna** krychlička;
- ke stavbě lze **přidat libovolný počet** nových krychliček;
- mezi sousedními krychličkami nesmí být žádné mezery.



VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOHÁM 11–12

Marta postavila na podložce krychli, která měla v každé řadě 4 krychličky.
Když z krychle odebrala několik krychliček, vytvořila 1. stavbu. Po odebrání dalších krychliček vytvořila 2. stavbu a z té nakonec vytvořila 3. stavbu.



(CZVV)

2 body

11 Kolik krychliček musela Marta odebrat z 1. stavby, aby vytvořila 2. stavbu?

- A) 14
- B) 16
- C) 18
- D) 20
- E) jiný počet

Odkazy k procvičování:

<https://www.umimematiku.cz/>

<https://prijimacky.cermat.cz/>