

Test 4

Vyhodnotenie testu je možné v Module Testy.

Pri vyhodnotení Vašich vedomostí pomocou testov:

1. prečítajte si pozorne otázky a hľadajte správne riešenia (nie tipovaním),
2. otvorte okno Modul-Testy, kde vyznačíte Vaše odpovede.



T4-1 (2b)

Majme postupnosť $\{a_n\}_{n=1}^{\infty}$. Ak $a_{n+1} = a_n + d$, tak:

- a) $s_n = n(a_1 + a_n)$, c) $s_n = \frac{n}{2}[2a_1 + (n-1)d]$,
b) $s_n = \frac{n}{2}(a_1 + a_n)$, d) $s_n = \frac{n}{2}[a_1 + (n-1)d]$.

T4-2 (2b)

Majme postupnosť $\{a_n\}_{n=1}^{\infty}$. Ak $a_{n+1} = q \cdot a_n$, tak:

- a) $s_n = a_n \frac{q^n - 1}{q - 1}$, c) $s_n = a_1 \frac{q^n - 1}{q - 1}, q \neq 1$,
b) $s_n = a_1 \frac{q^n - 1}{q - 1}, q \neq 1$, d) $s_n = na_1, q = 1$.

T4-3 (4b)

Ak k číslam 2,7,17 pripočítame to isté číslo, tak vzniknú tieto prvé tri členy geometrickej postupnosti:

- a) 6,11,21; c) 5,10,20;
b) 3,8,18; d) 7,12,22.

T4-4 (4b)

Ak v aritmetickej postupnosti je $a_1 + a_7 = 42$, $a_{10} - a_3 = 21$, tak:

- a) $a_1 = 10, d = 3$; c) $a_1 = 14, d = 2$;
b) $a_1 = 12, d = 3$; d) $a_1 = 8, d = 4$.

T4-5 (4b)

Ak v geometrickej postupnosti je kvocient $q = 3$ a $s_6 = 1820$, tak:

- a) $a_1 = 4, a_3 = 40$; c) $a_1 = 5, a_3 = 45$;
b) $a_1 = 6, a_3 = 45$; d) $a_1 = 6, a_3 = 45$.

T4-6 (4b)

Ak objem kvádra je 216 cm^3 , veľkosť jeho telesovej uhlopriečky je $\sqrt{364} \text{ cm}$ a veľkosti jeho hrán tvoria tri za sebou idúce členy geometrickej postupnosti, tak jeho povrch je:

- a) 298 cm^2 , c) 308 cm^2 ,
b) 304 cm^2 , d) 312 cm^2 .

T4-7 (4b)

Riešením rovnice $\binom{x-2}{x-4} + \binom{x-3}{x-5} = 9$ je:

a) $x=0$ a $x=6$,

c) $x=12$,

b) $x=6$,

d) $x=0$.

T4-8 (2b)

Pod označením $\binom{n}{k}$ (kombinačné číslo nad k) rozumieme:

a) $n(n-1)\dots(n-k)$,

c) $\frac{n(n-1)\dots(n-k+1)}{k(k-1)\dots 3.2.1}$,

b) $\frac{n!}{(n-1)!k!}$,

d) $\frac{n(n-1)\dots(n-k)}{k!}$.