

5 POSLOUPNOSTI

Uzavřené úlohy

Úloha 154

5.4

Biologové sledují druh tropických řas, které se velmi rychle množí. Rozloha hladiny, kterou řasy pokrývají, se každých 90 minut zdvojnásobuje. Na začátku sledování byla rozloha hladiny pokryté řasami 3 cm^2 . Za 6 hodin pokrývaly řasy:

A/ 12 cm^2 B/ 18 cm^2 C/ 24 cm^2 D/ 48 cm^2 E/ 192 cm^2

Úloha 155

5.4

V kruhové aréně cirkusu jsou v jednom ze sektorů uspořádána sedadla pro diváky tak, že v první řadě je 8 sedadel a v každé další řadě je o jedno sedadlo více než v řadě předchozí. Řad je celkem 22. Počet všech sedadel ve zmíněném sektoru je:

A/ 415 B/ 400 C/ 434 D/ 389 E/ 407

Úloha 156

5.2

Pro aritmetickou posloupnost $(a_n)_{n=1}^{\infty}$ platí $a_5 - a_1 = 12$, $a_3 = 7$. Člen a_{12} je roven:

A/ 34 B/ 31 C/ 27 D/ 24 E/ 19

Úloha 157

5.2

Pro aritmetickou posloupnost $(a_n)_{n=1}^{\infty}$ platí $a_1 = -7$, $a_2 = -5$. Číslo 0 je součtem jejích prvních:

A/ 4 členů B/ 6 členů C/ 8 členů D/ 12 členů E/ 16 členů

Úloha 158

5.2

Součet $65 + 59 + 53 + \dots + (-7) + (-13) + (-19)$

po sobě jdoucích členů aritmetické posloupnosti je roven:

A/ 690 B/ 630 C/ 345 D/ 339 E/ 330

Úloha 159

5.4

V rámci restrukturalizačního programu vedení firmy na začátku ledna rozhodlo, že na konci každého čtvrtletí klesne počet zaměstnanců firmy o 5 % oproti stavu na počátku čtvrtletí. Počet procent (zaokrouhlený na desetiny), o který klesne počet zaměstnanců na konci prosince oproti stavu na počátku ledna téhož roku, je roven:

A/ 20,0 B/ 19,5 C/ 19,0 D/ 18,5 E/ 18,0

Řešení: 154D, 155E, 156A, 157C, 158C, 159D