

等差等比数列综合(二)

【内容简介】

1.等差等比数列综合练习

【例3】 等差数列 $\{a_n\}$ 中, 已知 $a_1 = \frac{1}{3}$, $a_2+a_5=4$, $a_n=33$,

则 n 为()

A. 48 B. 49 C. 50 D. 51

【例9】 等比数列 $\{a_n\}$ 中, $a_2=9$, $a_5=243$,
 $\{a_n\}$ 的前4项和为()

A. 81 B. 120 C. 168 D. 192

【例10】 在各项都为正数的等比数列 $\{a_n\}$ 中, 首项 $a_1=3$,
前三项和为21, 则 $a_3+a_4+a_5=()$

A. 33 B. 72 C. 84 D. 189

【例5】 设 $\{a_n\}$ 为等差数列,公差 $d=-2$, S_n 为其前 n 项和,若 $S_{10}=S_{11}$,则 $a_1=(\quad)$
A. 18 B. 20 C. 22 D. 24

一、例题讲解

【例1】★★

若互不相等的实数 a, b, c 成等差数列, c, a, b 成等比数列,且 $a+3b+c=10$,则 $a=(\quad)$

A. 4 B. 2 C. -2 D. -4

【例2】 已知等差数列 $\{a_n\}$ 的公差为2,若 a_1, a_3, a_4 成等比数列,则 $a_2=(\quad)$
A. -4 B. -6 C. -8 D. -10

【例4】 设 $\{a_n\}$ 是递增等差数列,前三项的和为12,前三项的积为48,则它的首项是 (\quad)
A. 1 B. 2 C. 4 D. 6

【例7】已知 $\{a_n\}$ 为等比数列， $a_4+a_7=2$ ， $a_5a_6=-8$ ，

则 $a_1+a_{10}=(\quad)$

- A. 7 B. 5 C. -5 D. -7

【例8】设 $\{a_n\}$ 是由正数组成的等比数列，公比 $q=2$ ，且 $a_1 \cdot a_2 \cdot a_3 \cdot \dots \cdot a_{30} = 2^{30}$ ，那么 $a_3 \cdot a_6 \cdot a_9 \cdot \dots \cdot a_{30}$ 等于 (\quad)

- A. 2^{10} B. 2^{20} C. 2^{16} D. 2^{15}

【例6】数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 S_n ，若 $a_1=1, a_{n+1}=3S_n (n \geq 1)$ ，则 $a_6=(\quad)$

- A. 3×4^4 B. $3 \times 4^{4+1}$ C. 4^4 D. 4^{4+1}

数学演义

张益唐
出生于1955年
华人数学家

