

۳۷- مقدار k چقدر باشد تا اعداد $4 - k$, $8 - k$, $20 - k$ تشکیل یک دنباله هندسی دهند؟

- (۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۳۸- اگر اعداد y , $\frac{3}{16}$, x , $\frac{3}{4}$ جملات متوالی از یک دنباله هندسی باشند، مقدار $x + y$ چقدر است؟ (مقادیر x و y مثبت فرض شود)

- (۱) $\frac{15}{32}$ (۲) $\frac{8}{32}$ (۳) $\frac{5}{32}$ (۴) $\frac{3}{32}$

۳۹- در یک دنباله هندسی، اگر $a_5 = 2a_6$ باشد، جمله اول کدام است؟

- (۱) $\sqrt{2}$ (۲) $2\sqrt{2}$ (۳) ۲ (۴) ۴

۴۰- در یک دنباله هندسی، جمله سوم برابر ۱۲ و جمله ششم، چهار برابر جمله چهارم است. مجموع جمله اول و قدر نسبت برابر است با: (قدر نسبت مثبت فرض شود).

- (۱) ۳ (۲) ۵ (۳) ۶ (۴) ۷

۴۱- جمله هشتم یک دنباله هندسی، پنج برابر جمله پنجم آن است. نسبت جمله دهم به جمله چهارم برابر است با:

- (۱) ۱۲۵ (۲) ۲۵ (۳) ۵ (۴) $\sqrt{5}$

۴۲- جمله هفتم دنباله هندسی $2, 3, \dots$ و $\frac{4}{3}$ چند برابر جمله اول آن است؟

- (۱) $\frac{81}{16}$ (۲) $\frac{145}{16}$ (۳) $\frac{243}{64}$ (۴) $\frac{729}{64}$

۴۳- اگر در یک دنباله هندسی داشته باشیم $a_1 a_3 = 4$ و $a_3 a_5 = 16$ جمله هفتم این دنباله چند برابر جمله سوم آن است؟

- (۱) ۴ (۲) ۸ (۳) $\sqrt[3]{4}$ (۴) $\sqrt[3]{16}$

۴۴- یک دنباله هندسی با جملات مثبت به صورت $\dots, y, 9, x, 4$ است. مجموع جملات دوم و چهارم کدام است؟

- (۱) ۱۳ (۲) $\frac{39}{2}$ (۳) $\frac{33}{2}$ (۴) ۳۶

۴۵- اگر جملات چهارم و هشتم یک دنباله هندسی با جملات مثبت، به ترتیب ۱۲ و ۱۹۲ باشد، جمله پنجم آن کدام است؟

- (۱) ۲۸ (۲) ۳۲ (۳) ۳۶ (۴) ۲۴

۴۶- اعداد a و b و ۴ جملات متوالی از دنباله هندسی و اعداد $1 - b$ و a و ۴ دنباله حسابی تشکیل می دهند. b کدام است؟

- (۱) ۸ و ۱ (۲) ۹ و ۱ (۳) ۷ و ۲ (۴) ۹ و ۲

۴۷- در یک دنباله هندسی جمله سوم برابر ۲ و جمله دهم آن ۲۵۶ است، حاصل ضرب جمله پنجم و هشتم این دنباله کدام است؟

- (۱) ۲۵۶ (۲) ۵۱۲ (۳) ۱۰۲۴ (۴) ۱۲۸

۴۸- واسط هندسی بین جملات هشتم و چهاردهم دنباله ... و ۱۲ و ۸ و ۴ کدام است؟

(۱) $16\sqrt{7}$ (۲) $32\sqrt{7}$ (۳) ۴۴ (۴) ۵۶

۴۹- حاصل ضرب سه جمله‌ی متوالی یک دنباله هندسی ۱ و مجموع جملات دوم و سوم آن ۸ بوده، مجموع سه جمله چقدر است؟

(۱) ۹ (۲) ۸ (۳) $\frac{65}{8}$ (۴) $\frac{57}{7}$

۵۰- در یک دنباله‌ی هندسی $t_1 + t_2 + t_3 + t_4 = 40$ و $t_5 + t_6 + t_7 + t_8 = 120$ می‌باشد. t_8 کدام است؟

(۱) ۳ (۲) ۹ (۳) ۲۷ (۴) ۱۸

