

نام :
نام خانوادگی :

آزمون ریاضی تیزهوشان پایه هشتم

دیر: یوسفی پور

۱	مجموع دو عدد گویا برابر با $\frac{3}{5}$ است. اگر یکی از آنها $\frac{1}{4}$ باشد عدد دیگر کدام گزینه زیر است ؟	الف) $\frac{7}{20}$ (ب) $\frac{1}{5}$ (ج) $\frac{4}{5}$ (د) $-\frac{1}{5}$
۲	تجزیه کدام عدد زیر با بقیه متفاوت است ؟	الف) ۲۵۶ (ب) ۲۴۳ (ج) ۳۴۳ (د) ۲۲۵
۳	چند درصد اعداد بین ۱۹ و ۳۰ اعداد اول هستند ؟	الف) ۱۰٪ (ب) ۲۰٪ (ج) ۲۵٪ (د) ۳۰٪
۴	مجموع زاویه های داخلی کدام یک از موارد زیر ۸۶۴۰ درجه است ؟	الف) ۵۰ ضلعی (ب) ۵۲ ضلعی (ج) ۴۸ ضلعی (د) ۴۶ ضلعی
۵	در روش غربالی تعیین اعداد اول کوچک تر از ۵۵۰ کدام عدد دیرتر حذف می شود ؟	الف) ۵۲۹ (ب) ۵۱۷ (ج) ۵۳۱ (د) ۳۶۱
۶	اگر $m = \sqrt{5} - 1$ باشد ، عبارت $\sqrt{5}m$ با عبارت کدام گزینه زیر برابر است ؟	الف) $m^2 + m$ (ب) $m + \sqrt{5}$ (ج) $m^2 - m$ (د) $m^2 + \sqrt{5}m$
۷	حاصل عبارت $A = 2 - 4 + 6 - 8 + \dots + 98 - 100$ برابر با کدام گزینه زیر است ؟	الف) -۲۵۰۰ (ب) -۲۵۵۰ (ج) -۱۰۰ (د) -۵۰
۸	کدام یک از اعداد زیر ، عددی گویا است ؟	الف) $\sqrt{1^2 + 2^2 + 3^2}$ (ب) $\sqrt{3^2 + 4^2}$ (ج) $\sqrt{11^2 - 5^2}$ (د) $\sqrt{(7^2 \div 3^2) + 1}$
۹	کدام گزینه زیر ، عددی گویا نیست ؟	الف) $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{8}}$ (ب) $-\sqrt{21+4}$ (ج) $\frac{\sqrt{18}-\sqrt{32}}{\sqrt{8}}$ (د) $\frac{\sqrt{14}-\sqrt{15}}{\sqrt{2}}$
۱۰	حاصل عبارت $(a+b)(a^2-ab+b^2)$ کدام گزینه زیر است ؟	الف) $a^2 - b^2$ (ب) $a^2 + b^2$ (ج) $a^3 - b^3$ (د) $a^3 + b^3$
۱۱	بین دو عدد 2^7 و 2^{-7} چند تا عدد گنگ وجود دارد ؟	الف) بی نهایت (ب) وجود ندارد (ج) ۲۵۶ تا (د) ۲۵۷ تا
۱۲	کدام یک از اعداد زیر ، عددی اول است ؟	الف) ۱۴۰۹ (ب) $26^{198} + 125^{59} + 1$ (ج) ۱۱۲۱۱ (د) $(5^{11} + 5^{13} + \dots + 5^{19}) + 4^{52} + 1$
۱۳	چند تا عدد سه رقمی داریم که بر ۵ بخش پذیر باشند ؟	الف) ۱۹۹ (ب) ۱۲۰ (ج) ۱۸۰ (د) ۱۵۰
۱۴	کسر مولد اعشاری عدد A کدام گزینه زیر است ؟	الف) $\frac{35}{99}$ (ب) $\frac{35}{9}$ (ج) $\frac{35}{999}$ (د) $\frac{3500}{99}$
۱۵	کسر مولد بسط اعشاری عدد A کدام گزینه زیر است ؟	الف) $\frac{385}{90}$ (ب) $\frac{385}{99}$ (ج) $\frac{385}{99}$ (د) $\frac{385}{990}$