



سوالات ریاضی سال هشتم تیزهوشان علامه جعفری



مورخه ۹۴/۵/۱۲

کلاس هشتم.....

نام:

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) $1 + 125^{59} + 26^{198}$	ج) ۱۱۲۱۱	د) $(5^{11} + 5^{13} + \dots + 5^{99}) + 4^{52} + 1$
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) $\frac{385}{990}$

۱۶	حاصل کسر $(\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}-\sqrt{2}})$ پس از گویا کردن مخرج آن ، برابر با کدام گزینه زیر است ؟ الف) $2(\sqrt{3} + \sqrt{2})$ ب) $\sqrt{3}(\sqrt{3} - \sqrt{2})$ ج) $3 + \sqrt{6}$ د) $3 - 3\sqrt{2}$
۱۷	حاصل کسرتلسکوپی مقابل برابر با کدام گزینه زیر برابر است ؟ الف) $\frac{42}{43}$ ب) $\frac{21}{43}$ ج) $\frac{84}{43}$ د) $\frac{31}{43}$ $\frac{1}{1 \times 3} + \frac{2}{3 \times 7} + \frac{3}{7 \times 13} + \dots + \frac{6}{31 \times 43}$
۱۸	مجموع جواب های معادله مقابل ، کدام یک از گزینه های زیر است؟ الف) $1/5$ ب) $2/5$ ج) $-2/5$ د) $-1/5$ $(a-1)(a+2)(2a-5)=0$
۱۹	مجموع جواب های معادله مقابل ، کدام یک از گزینه های زیر است؟ الف) -9 ب) 5 ج) -5 د) 9 $x^2 + 7x - 18 = 0$
۲۰	حاصل عبارت مقابل ، کدام یک از گزینه های زیر است؟ الف) $\sqrt{22}$ ب) $-\sqrt{22}$ ج) $+12$ د) -12 $(\sqrt{5}-\sqrt{17})(\sqrt{5}+\sqrt{17})$
بابائی - دبیر ریاضی	