

۱	تعداد اعداد صحیح یک رقمی چند تا است؟	۹ (۱)	۱۰ (۲)	۱۸ (۳)	۱۹ (۴)	۰/۵		
۲	حاصل عبارت $[9 - 2 \times 3] + 3 \times 5$ کدام است؟	۶۸ (۱)	۲۵ (۲)	۱۴ (۳)	۱۶۸ (۴)	۰/۵		
۳	حاصل عبارت $30 + (-15) + (-10) + \dots - 20$ کدام است؟	۳ (۱)	۱۰۰ (۲)	۱۵۵ (۳)	۵۵ (۴)	۰/۵		
۴	کدام عدد بین $\frac{3}{7}$ و $\frac{36}{7}$ قرار دارد؟	-۷/۱ (۱)	-۷۱/۷ (۲)	-۳۵/۱۴ (۴)	-۳۵/۱۴ (۴)	۰/۵		
۵	حاصل عبارت $\frac{2}{3} \div \frac{4}{5} \div \frac{5}{6} \div \dots \div \frac{9}{89}$ کدام است؟	۲/۸۹ (۱)	۲/۴۵ (۲)	۱/۹۰ (۳)	۱/۴۵ (۴)	۰/۵		
۶	حاصل عبارت $\frac{\left( (1 \div 2) \div 2 \right)}{\left( (1 \div 3) \div 3 \right)} - \frac{\left( (1 \div 4) \div 4 \right)}{\left( (1 \div 5) \div 5 \right)}$ کدام است؟	۴/۵ (۱)	۱۱/۱۶ (۲)	۳ (صفر)	۱ (۴)	۰/۵		
۷	کدام عدد اول است؟	۹۱ (۱)	۱۴۳ (۲)	۱۲۷ (۳)	۲۲۳۱ (۴)	۰/۵		
۸	تعداد اعداد مرکب کوچکتر از ۲۰ چند تا است؟	۱۱ (۱)	۲ (۲)	۱۰ (۳)	۱۲ (۴)	۰/۵		
۹	کدام گزینه درست است؟	۱) تنها مقسوم علیه اول ۷، خود ۷ است ۲) مجموع دو عدد اول، همواره زوج است ۳) حاصل ضرب هر دو عدد اول، عددی اول است ۴) هر سه مورد	۱) تنها مقسوم علیه اول ۷، خود ۷ است ۲) مجموع دو عدد اول، همواره زوج است ۳) حاصل ضرب هر دو عدد اول، عددی اول است ۴) هر سه مورد	۱۰۰ (۱)	۱۰۰ (۲)	۱۰۰ (۳)	۱۰۰ (۴)	۰/۵
۱۰	چند عدد اول کوچکتر از ۱۰۰ وجود دارد که مضرب ۷ باشد؟	۴ (۱)	۳ (۲)	۲ (۳)	۱ (۴)	۰/۵		
۱۱	برای تعیین اعداد اول کمتر از ۲۰۰ به روش الگوریتم غربال، کدام عدد از بین اعداد زیر، دیرتر خط می خورد؟	۹۱ (۱)	۱۴۳ (۲)	۱۶۹ (۳)	۱۹۸ (۴)	۰/۵		
۱۲	نیم دایره چند محور تقارن دارد؟	۱) ندارد	۲ (۲)	۳ (۳)	۴ (بی شمار)	۰/۵		
۱۳	کدام یک از شکل های زیر مرکز تقارن ندارد؟	۱) متوازی الاضلاع	۲ (لوزی)	۳ (مربع)	۴) مثلث متساوی الاضلاع	۰/۵		
۱۴	کدام دسته از شکل های زیر هم محور تقارن و هم مرکز تقارن دارند؟	۱) مربع، لوزی، مثلث	۲) لوزی، مربع	۳) مربع، متوازی الاضلاع	۴) مستطیل، مربع، متوازی الاضلاع	۰/۵		
	((ادامه سوالات در صفحه بعد))							

۰/۵		۳ (۴)	۲ (۳)	۱ (۲)	۱) صفر شکل روبه رو چند محور تقارن دارد؟	۱۵
۰/۵	دو مثلث متساوی الساقین با قاعده های مساوی، مشترک القاعده می باشند، این شکل: ۱) حتماً دو محور تقارن دارد ۲) لوزی است ۳) حداقل یک محور تقارن دارد ۴) متوازی الاضلاع است				۱) حتماً دو محور تقارن دارد ۲) لوزی است ۳) حداقل یک محور تقارن دارد ۴) متوازی الاضلاع است	۱۶
۰/۵	کدام جمله <u>نادرست</u> است؟ ۱) پنج ضلعی منتظم پنج محور تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد ۲) ده ضلعی منتظم ده محور تقارن و مرکز تقارن دارد ۳) همه ی چند ضلعی های منتظم مرکز تقارن دارند ۴) همه ی چند ضلعی های منتظم محور تقارن دارند				۱) پنج ضلعی منتظم پنج محور تقارن دارد ولی مرکز تقارن ندارد ۲) ده ضلعی منتظم ده محور تقارن و مرکز تقارن دارد ۳) همه ی چند ضلعی های منتظم مرکز تقارن دارند ۴) همه ی چند ضلعی های منتظم محور تقارن دارند	۱۷
۰/۵	مجموع زاویه های داخلی یک چند ضلعی $900^\circ$ درجه است. تعداد اضلاع کدام است? ۸ (۴)      ۷ (۳)      ۶ (۲)      ۵ (۱)				۱) مجموع زاویه های داخلی یک چند ضلعی $900^\circ$ درجه است. تعداد اضلاع کدام است? ۸ (۴)      ۷ (۳)      ۶ (۲)      ۵ (۱)	۱۸
۰/۵	اندازه ی هر زاویه ی داخلی $18^\circ$ ضلعی منتظم چند درجه است? $165^\circ$ (۴) $160^\circ$ (۳) $155^\circ$ (۲) $150^\circ$ (۱)				۱) اندازه ی هر زاویه ی داخلی $18^\circ$ ضلعی منتظم چند درجه است? $165^\circ$ (۴) $160^\circ$ (۳) $155^\circ$ (۲) $150^\circ$ (۱)	۱۹
۰/۵	مجموع زوایای خارجی یک $8$ ضلعی منتظم چند درجه است? $1080^\circ$ (۴) $135^\circ$ (۳) $360^\circ$ (۲) $36^\circ$ (۱)				۱) مجموع زوایای خارجی یک $8$ ضلعی منتظم چند درجه است? $1080^\circ$ (۴) $135^\circ$ (۳) $360^\circ$ (۲) $36^\circ$ (۱)	۲۰
۰/۵	اندازه هر زاویه ی خارجی $12$ ضلعی منتظم چند درجه است? $145^\circ$ (۴) $150^\circ$ (۳) $36^\circ$ (۲) $30^\circ$ (۱)				۱) اندازه هر زاویه ی خارجی $12$ ضلعی منتظم چند درجه است? $145^\circ$ (۴) $150^\circ$ (۳) $36^\circ$ (۲) $30^\circ$ (۱)	۲۱
۰/۵	اندازه هر زاویه داخلی یک چند ضلعی منتظم $120^\circ$ درجه است. این چند ضلعی چند ضلع دارد? ۱۰ (۴)      ۶ (۳)      ۵ (۲)      ۸ (۱)				۱) اندازه هر زاویه داخلی یک چند ضلعی منتظم $120^\circ$ درجه است. این چند ضلعی چند ضلع دارد? ۱۰ (۴)      ۶ (۳)      ۵ (۲)      ۸ (۱)	۲۲
۰/۵	شکل مقابل شش ضلعی منتظم است. اندازه ی زاویه $A_1$ چند درجه است? 				۱) شکل مقابل شش ضلعی منتظم است. اندازه ی زاویه $A_1$ چند درجه است? 	۲۳
۰/۵	هر زاویه ی داخلی یک $n$ ضلعی منتظم $8$ برابر زاویه ی خارجی اش است. کدام است? ۱۸ (۴)      ۱۶ (۳)      ۱۴ (۲)      ۱۲ (۱)				۱) هر زاویه ی داخلی یک $n$ ضلعی منتظم $8$ برابر زاویه ی خارجی اش است. کدام است? ۱۸ (۴)      ۱۶ (۳)      ۱۴ (۲)      ۱۲ (۱)	۲۴
۰/۵	کدام جمله با جمله $(3ab)^2$ متشابه است? $\sqrt{3}ab^2$ (۴) $\sqrt{2}a^2b^2$ (۳) $-3ab$ (۲) $3a^2b$ (۱)				۱) کدام جمله با جمله $(3ab)^2$ متشابه است? $\sqrt{3}ab^2$ (۴) $\sqrt{2}a^2b^2$ (۳) $-3ab$ (۲) $3a^2b$ (۱)	۲۵
۰/۵	قرینه ی عبارت $3x - (x + 3) - (2x + 1)$ کدام است? ۲ (۴) $-6x - 4$ (۳)      ۴ (۲) $-6x + 2$ (۱)				۱) قرینه ی عبارت $3x - (x + 3) - (2x + 1)$ کدام است? ۲ (۴) $-6x - 4$ (۳)      ۴ (۲) $-6x + 2$ (۱)	۲۶
۰/۵	حاصل عبارت $(a+b)^2 - (a-b)^2$ کدام است? $4ab$ (۴) $2ab$ (۳)      ۲) صفر $4a^2b^2$ (۱)				۱) حاصل عبارت $(a+b)^2 - (a-b)^2$ کدام است? $4ab$ (۴) $2ab$ (۳)      ۲) صفر $4a^2b^2$ (۱)	۲۷
۰/۵	اگر $a = 2b$ و $c = 4a$ حاصل $b - c = 2a + b - c$ برابر است با: ۱) $-3b$ (۴)      ۲) $3b$ (۳)      ۳) $-5b$ (۲)      ۴) $5b$ (۱)				۱) اگر $a = 2b$ و $c = 4a$ حاصل $b - c = 2a + b - c$ برابر است با: ۱) $-3b$ (۴)      ۲) $3b$ (۳)      ۳) $-5b$ (۲)      ۴) $5b$ (۱)	۲۸
	((ادامه سوالات در صفحه بعد))					

۰/۵	مقدار عددی عبارت جبری $\frac{x-y}{x}$ بازی $x = -2$ و $y = -3$ کدام است؟	$-\frac{5}{4}$ (۴)	$\frac{5}{4}$ (۳)	$-\frac{1}{4}$ (۲)	$\frac{1}{4}$ (۱)	۲۹
۰/۵	مقدار عددی عبارت جبری $x^3 - 2y^2$ به ازای $x = -1$ و $y = -2$ کدام است؟	-۱۷ (۴)	-۶ (۳)	-۹ (۲)	-۸ (۱)	۳۰
۰/۵	حاصل عبارت $(\sqrt{a} - \sqrt{b})(\sqrt{a} + \sqrt{b})$ کدام است؟	$a+b$ (۴)	$a^2 + b^2$ (۳)	$a^2 - b^2$ (۲)	$a-b$ (۱)	۳۱
۰/۵	ساده شده‌ی عبارت $2x^2 - (x^2 - y^2) + 2y^2$ کدام است؟	$x^2 + y^2$ (۴)	$3x^2 + 3y^2$ (۳)	$3x^2 + y^2$ (۲)	$x^2 + 3y^2$ (۱)	۳۲
۰/۵	بازای چه مقداری از $m$ دو کسر $\frac{5}{2m}$ و $\frac{5}{1+m}$ با هم برابر می‌باشند؟	۱۸ (۴)	۱۰ (۳)	$\frac{3}{2}$ (۲)	$\frac{2}{3}$ (۱)	۳۳
۰/۵	بازای چه مقداری از $x$ عبارت $\frac{3x-2}{x^2+4}$ برابر با صفر است؟	-۲ (۴)	۳ (۳)	$-\frac{2}{3}$ (۲)	$\frac{2}{3}$ (۱)	۳۴
۰/۵	مقدار $x$ در معادله‌ی $\frac{x-2}{3} = \frac{x-1}{4}$ کدام است؟	۲ (۴)	$\frac{13}{2}$ (۳)	۵ (۲)	۸ (۱)	۳۵
۰/۵	علی برای خرید ۴ دفتر، ۵۰۰ تومان به فروشنده داد و ۶۰ تومان پس گرفت. قیمت یک دفتر:	۱۲۰ (۴)	۲۲۰ (۳)	۱۱۰ (۲)	۱۰۰ (۱)	۳۶
۰/۵	میانگین چهار عدد $a, 12, 30, 18$ برابر با ۲۷ می‌باشد. مقدار $a$ کدام است؟	۵۶ (۴)	۶۰ (۳)	۴۸ (۲)	۴۰ (۱)	۳۷
۰/۵	علم جمع آوری اطلاعات عددی و بررسی آنها .... نام دارد.	(۱) ریاضی	(۲) داده	(۳) آمار		۳۸
۰/۵	میانگین ۵ داده‌ی آماری ۱۵ و میانگین ۱۰ داده‌ی آماری دیگر ۴۵ می‌باشد. میانگین کل داده‌ها کدام است؟	۳۵ (۴)	۳۰ (۳)	۲۱ (۲)	۲۰ (۱)	۳۹
۰/۵	معدل یک دانش آموز در ۱۵ درس ۱۷/۵ شده است. اگر نمره‌ی ریاضی او از ۱۶ به ۱۹ اصلاح شود، معدل او چند خواهد شد؟	۱۷/۸۵ (۴)	۱۷/۸ (۳)	۱۷/۷ (۲)	۱۷/۷۵ (۱)	۴۰