

شماره آزمون: پایان نوبت اول	زنگوله تاکردانشجوی	نام و نام خانوادگی:
زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه	علوی	نام درس: ریاضی (حساب)
تاریخ برگزاری آزمون: ۹۶/۱۰/۹		پایه تحصیلی: هشتم
پاسفنامه - تعداد ۲ برگ		
الف) نادرست (۰/۲۵) ب) نادرست (۰/۲۵) ج) درست (۰/۲۵) د) درست (۰/۲۵)	الف) نادرست (۰/۲۵) ب) نادرست (۰/۲۵) ج) درست (۰/۲۵) د) درست (۰/۲۵)	۱
الف) ۳- (۰/۲۵) ب) صفر (۰/۲۵) ج) ۲ (۰/۲۵) د) $x^3 + x^2y - x^2$ (۰/۲۵)	الف) ۳- (۰/۲۵) ب) صفر (۰/۲۵) ج) ۲ (۰/۲۵) د) $x^3 + x^2y - x^2$ (۰/۲۵)	۲
الف) گزینه «۲» $\frac{2}{3} \xrightarrow[\text{معکوس}]{\text{قرینه}} -\frac{3}{2} = -(-\frac{3}{-2}) = -\frac{3}{-2}$ (۰/۲۵) ب) گزینه «۳» (۰/۲۵) ج) گزینه «۲» (۰/۲۵) د) گزینه «۴» (۰/۲۵)	الف) گزینه «۲» $\frac{2}{3} \xrightarrow[\text{معکوس}]{\text{قرینه}} -\frac{3}{2} = -(-\frac{3}{-2}) = -\frac{3}{-2}$ (۰/۲۵) ب) گزینه «۳» (۰/۲۵) ج) گزینه «۲» (۰/۲۵) د) گزینه «۴» (۰/۲۵)	۳
الف) $(-24 + 23) + (-97 + 100) = -1 + 3 = 2$ (نمره ۰/۵) ب) $(100-1)(100-2)(100-3)\dots(100-199)(100-200) = 0$ (نمره ۰/۵) حاصل یکی از پرانتزهای عبارت بالا یعنی $(100-100)$ صفر است پس حاصل عبارت صفر است.	الف) $(-24 + 23) + (-97 + 100) = -1 + 3 = 2$ (نمره ۰/۵) ب) $(100-1)(100-2)(100-3)\dots(100-199)(100-200) = 0$ (نمره ۰/۵) حاصل یکی از پرانتزهای عبارت بالا یعنی $(100-100)$ صفر است پس حاصل عبارت صفر است.	۴
الف) $-\frac{7}{2} \xrightarrow[\text{معکوس}]{} \frac{-2}{7}$ (نمره ۰/۲۵) ب) $1\frac{3}{5} \xrightarrow[\text{معکوس}]{} \frac{5}{8}$ (نمره ۰/۲۵) ج) $3\frac{1}{2} \xrightarrow[\text{معکوس}]{} \frac{2}{7}$ (نمره ۰/۲۵) د) $-6\frac{2}{3} \xrightarrow[\text{معکوس}]{} \frac{-3}{20}$ (نمره ۰/۲۵)	الف) $-\frac{7}{2} \xrightarrow[\text{معکوس}]{} \frac{-2}{7}$ (نمره ۰/۲۵) ب) $1\frac{3}{5} \xrightarrow[\text{معکوس}]{} \frac{5}{8}$ (نمره ۰/۲۵) ج) $3\frac{1}{2} \xrightarrow[\text{معکوس}]{} \frac{2}{7}$ (نمره ۰/۲۵) د) $-6\frac{2}{3} \xrightarrow[\text{معکوس}]{} \frac{-3}{20}$ (نمره ۰/۲۵)	۵
الف) $\frac{1}{2} - \frac{5}{2} = -2$ (نمره ۰/۵) ب) $-\frac{4}{7} + \frac{1}{7} = \frac{-3}{7}$ (نمره ۰/۵)	الف) $\frac{1}{2} - \frac{5}{2} = -2$ (نمره ۰/۵) ب) $-\frac{4}{7} + \frac{1}{7} = \frac{-3}{7}$ (نمره ۰/۵)	۶
الف) $-1\frac{14}{15} + 3\frac{1}{5} = -\frac{29}{15} + \frac{16}{5} = -\frac{29}{15} + \frac{48}{15} = \frac{19}{15} = 1\frac{4}{15}$ (نمره ۰/۵) ب) $-\frac{3}{8} - \frac{7}{12} = \frac{-9-14}{24} = \frac{-23}{24}$ (نمره ۰/۵) ج) $2\frac{1}{3} + \frac{1}{7} = \frac{7}{3} + \frac{1}{7} = \frac{49+3}{21} = \frac{52}{21}$ (نمره ۰/۵)	الف) $-1\frac{14}{15} + 3\frac{1}{5} = -\frac{29}{15} + \frac{16}{5} = -\frac{29}{15} + \frac{48}{15} = \frac{19}{15} = 1\frac{4}{15}$ (نمره ۰/۵) ب) $-\frac{3}{8} - \frac{7}{12} = \frac{-9-14}{24} = \frac{-23}{24}$ (نمره ۰/۵) ج) $2\frac{1}{3} + \frac{1}{7} = \frac{7}{3} + \frac{1}{7} = \frac{49+3}{21} = \frac{52}{21}$ (نمره ۰/۵)	۷
الف) $(-2\frac{1}{4}) \times (-1\frac{1}{3}) = (-\frac{9}{4}) \times (-\frac{4}{3}) = 3$ (نمره ۰/۵) ب) $(-\frac{3}{5}) \div (-\frac{2}{5} + \frac{3}{4}) = (-\frac{3}{5}) \div (\frac{-8+15}{20}) = \frac{-3}{5} \times \frac{20}{7} = -\frac{12}{7}$ (نمره ۰/۵) ج) $\frac{(-21) \times (-77)}{(-49) \times 33} = \frac{(\cancel{-7} \times \cancel{7}) \times (\cancel{-7} \times \cancel{7})}{(\cancel{-7} \times \cancel{7}) \times (\cancel{3} \times \cancel{1})} = -1$ (نمره ۰/۵)	الف) $(-2\frac{1}{4}) \times (-1\frac{1}{3}) = (-\frac{9}{4}) \times (-\frac{4}{3}) = 3$ (نمره ۰/۵) ب) $(-\frac{3}{5}) \div (-\frac{2}{5} + \frac{3}{4}) = (-\frac{3}{5}) \div (\frac{-8+15}{20}) = \frac{-3}{5} \times \frac{20}{7} = -\frac{12}{7}$ (نمره ۰/۵) ج) $\frac{(-21) \times (-77)}{(-49) \times 33} = \frac{(\cancel{-7} \times \cancel{7}) \times (\cancel{-7} \times \cancel{7})}{(\cancel{-7} \times \cancel{7}) \times (\cancel{3} \times \cancel{1})} = -1$ (نمره ۰/۵)	۸
$80 = 2^4 \times 5$ (نمره ۰/۲۵) $64 = 2^6$ (نمره ۰/۲۵) $(80 \text{ و } 64) = 2^4 = 16$ (نمره ۰/۲۵) $[80 \text{ و } 64] = 2^6 \times 5 = 320$ (نمره ۰/۲۵)	$80 = 2^4 \times 5$ (نمره ۰/۲۵) $64 = 2^6$ (نمره ۰/۲۵) $(80 \text{ و } 64) = 2^4 = 16$ (نمره ۰/۲۵) $[80 \text{ و } 64] = 2^6 \times 5 = 320$ (نمره ۰/۲۵)	۹
الف) $(7, 8) = 1$ (نمره ۰/۲۵) ج) $(2, 22) = 2$ (نمره ۰/۲۵)	الف) $[765300, 7653] = 765300$ (نمره ۰/۲۵) د) $[3, 5] = 15$ (نمره ۰/۲۵)	۱۰

شماره آزمون: پایان نوبت اول	زنگنه، نگار دانش برمی	نام و نام خانوادگی:																																								
زمان پیشنهادی: ۲۰ دقیقه	علوی	نام درس: ریاضی (حساب)																																								
تاریخ برگزاری آزمون: ۹۶/۱۰/۹	مؤسسه علمی آموزشی علوی	پایه تحصیلی: هشتم																																								
پاسفنامه - تعداد ۲ برگ		ردیف																																								
<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>۳۱</td><td>۳۲</td><td>۳۴</td><td>۳۴</td><td>۳۵</td><td>۳۶</td><td>۳۷</td><td>۳۸</td><td>۳۹</td><td>۴۰</td> </tr> <tr> <td>۴۱</td><td>۴۲</td><td>۴۳</td><td>۴۴</td><td>۴۵</td><td>۴۶</td><td>۴۷</td><td>۴۸</td><td>۴۹</td><td>۵۰</td> </tr> <tr> <td>۵۱</td><td>۵۲</td><td>۵۳</td><td>۵۴</td><td>۵۵</td><td>۵۶</td><td>۵۷</td><td>۵۸</td><td>۵۹</td><td>۶۰</td> </tr> <tr> <td>۶۱</td><td>۶۲</td><td>۶۳</td><td>۶۴</td><td>۶۵</td><td>۶۶</td><td>۶۷</td><td>۶۸</td><td>۶۹</td><td>۷۰</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">اعداد اول: ۳۱، ۳۷، ۴۱، ۴۳، ۴۷، ۵۳، ۵۹، ۶۱، ۶۷ (۲ نمره)</p>		۳۱	۳۲	۳۴	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۱۱
۳۱	۳۲	۳۴	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰																																	
۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰																																	
۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰																																	
۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰																																	
الف اول (۰/۲۵) (ب مرکب (۰/۲۵) نمره)		۱۲																																								
الف) $(x+y)(x-y) = x^2 - y^2$ (۰/۵ نمره) ب) $(2x-3y)(2x-3y) = 4x^2 + 9y^2 - 12xy$ (۰/۵ نمره) ج) $(a+5)(a^2 - 5a + 25) = a^3 + 125$ (۰/۵ نمره) د) $x(a+b) - b(a+x) = xa + xb - ba - bx = ax - ab$ (۰/۵ نمره)		۱۳																																								
عرض \times طول = مساحت \Rightarrow عرض $= \frac{x}{2}$ طول $= x$ $S = x \times \frac{x}{2} = \frac{x^2}{2}$ (۰/۵ نمره) $x = 4 \Rightarrow$ مساحت $= \frac{4^2}{2} = \frac{16}{2} = 8$ (۰/۵ نمره)		۱۴																																								
الف) $ab + ac = a(b+c)$ (۰/۲۵ نمره) ب) $8x^2y^2 - 12xy = 4xy(2xy - 3)$ (۰/۲۵ نمره)		۱۵																																								
الف) $2x - 2 = 3 - 3x \Rightarrow 5x = 5 \Rightarrow x = 1$ (۰/۵ نمره) ب) $1 - 2x = -x + 1 + 2 \Rightarrow -x = 2 \Rightarrow x = -2$ (۰/۵ نمره) ج) $3x - 2 = 7 \Rightarrow 3x = 9 \Rightarrow x = 3$ (۰/۵ نمره) د) $5x - 10 = 3x + 12 \Rightarrow 2x = 22 \Rightarrow x = 11$ (۰/۵ نمره)		۱۶																																								
$x, x+1, x+2$ $x+x+1+x+2 = 57 \Rightarrow 3x+3 = 57 \Rightarrow 3x = 54 \Rightarrow x = 18 \Rightarrow 18, 19, 20$ (۱ نمره)		۱۷																																								
الف) $3(1+2+3+\dots+32+33) = 3 \times \frac{33 \times 34}{2} = 3 \times 33 \times 17 = 1683$ (۰/۵ نمره) ب) $1 - 0 + 4 - 4 + 6 - 6 + 8 - 8 + \dots + 100 - 98 = 100 - 0 = 100$ (۰/۵ نمره)		۱۸																																								
$1 \Rightarrow 1$ $4, 6, \dots, 98, 100 \Rightarrow \frac{100-4}{2} + 1 = 49$ $9, 15, 21, \dots, 93, 99 \Rightarrow \frac{99-9}{6} + 1 = \frac{90}{6} + 1 = 16$ $1 + 49 + 16 = 66$ ۴۹ , ... ↓ ۶۷ امین (۱ نمره)		۱۹																																								