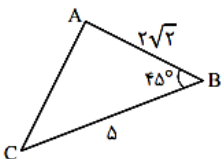
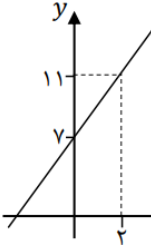


نوبت : دوم تاریخ آزمون :/../ زمان پاسخگویی : ۱۰۰ دقیقه تعداد سوالات: ۱۲ - تعداد صفحه: ۲	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی اداره آموزش و پرورش منطقه سروالایت دبیرستان نیکنام صادقی	سوالات درس : ریاضی ۱ پایه/ رشته : دهم تجربی نام : نام خانوادگی :
---	---	---

بارم	پاسخ سوالات	ردیف																									
1/5	$\begin{cases} a_{17} = 60 \Rightarrow a + 16d = 60 \\ a_{14} = 84 \Rightarrow a + 13d = 84 \end{cases} \Rightarrow a = -4, d = 4$ $a_n = a + (n-1)d \Rightarrow a_n = -4 + (n-1) \times 4 \Rightarrow a_n = 4n - 8$	۱																									
۱/۵	 $S_{ABC} = \frac{1}{2} c \times a \times \sin B$ $S_{ABC} = \frac{1}{2} \times 2\sqrt{2} \times 5 \times \sin 45^\circ$ $= \frac{1}{2} \times 2\sqrt{2} \times 5 \times \frac{\sqrt{2}}{2} = 5$	۲																									
۲	$8x^3 - 27 = (2x - 3)(4x^2 + 6x + 9) \text{ الف)}$ $\frac{1}{\sqrt[3]{x} - 1} \times \frac{\sqrt[3]{x^2} + \sqrt[3]{x} + 1}{\sqrt[3]{x^2} + \sqrt[3]{x} + 1} = \frac{\sqrt[3]{x^2} + \sqrt[3]{x} + 1}{x - 1} \text{ ب)}$	۳																									
2	$\begin{cases} x - 4 = 0 \Rightarrow x = 4 \\ x^2 - 7x + 6 \Rightarrow (x - 6)(x - 1) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = 1 \\ x = 6 \end{cases} \end{cases}$ <table border="1" data-bbox="168 1331 617 1495"><tr><td>x</td><td></td><td>۱</td><td>۴</td><td>۶</td></tr><tr><td>$x - 4$</td><td>-</td><td>-</td><td>+</td><td>+</td></tr><tr><td>$x^2 - 7x + 6$</td><td>+</td><td>-</td><td>-</td><td>+</td></tr><tr><td>P</td><td>-</td><td>+</td><td>-</td><td>+</td></tr><tr><td></td><td></td><td>جواب</td><td></td><td>جواب</td></tr></table> $S = (1, 4) \cup (6, +\infty)$	x		۱	۴	۶	$x - 4$	-	-	+	+	$x^2 - 7x + 6$	+	-	-	+	P	-	+	-	+			جواب		جواب	۴
x		۱	۴	۶																							
$x - 4$	-	-	+	+																							
$x^2 - 7x + 6$	+	-	-	+																							
P	-	+	-	+																							
		جواب		جواب																							
2	شرط تابع بودن R : $m^2 = m + 2 \Rightarrow m^2 - m - 2 = 0 \Rightarrow (m - 2)(m + 1) = 0 \Rightarrow \begin{cases} m = -1 \\ m = 2 \end{cases}$ $m = -1 \Rightarrow R = \{(1, 1), (2, 3), (-1, -1)\}$ اگر دامنه $= \{1, 2, -1\}$ برد $= \{1, 3, -1\}$	۵																									

سوالات درس : ریاضی ۱ پایه/رشته : دهم تجربی نام : نام خانوادگی :	بسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی اداره آموزش و پرورش منطقه سروالایت دبیرستان نیکنام صادقی	نوبت : دوم تاریخ آزمون :/../.. زمان پاسخگویی : ۱۰۰ دقیقه تعداد سوالات: ۱۲ - تعداد صفحه: ۲
--	---	---

ردیف	پاسخ سوالات	بارم
۶	$\begin{matrix} x & 0 & 2 \\ y & 7 & 11 \end{matrix}$ $\begin{cases} f(0) = 7 \\ f(2) = 11 \end{cases} \Rightarrow$  <p>تابع خطی $f(x) = ax + b$:</p> $f(0) = 7 \Rightarrow a \times 0 + b = 7 \Rightarrow b = 7$ $f(2) = 11 \Rightarrow 2a + b = 11 \Rightarrow 2a + 7 = 11 \Rightarrow a = 4$ $f(x) = 4x + 7$	2
۷	الف) طبق اصل ضرب $5 \times 4 \times 3 \times 2 = 120$ طبق اصل ضرب $4 \times 3 \times 1 = 12$ ب)	۱/۲۵
۸	$\frac{n!}{4! \times (n-4)!} = \frac{(n-1)!}{(n-4)!} \Rightarrow n(n-1)! = 4! \times (n-1)! \Rightarrow n = 4! = 24$	1/5
۹	$\binom{5}{3} = \frac{5!}{3! \times 2!} = 10 \text{ (الف)}$ $\binom{5}{1} \times \binom{10}{2} = 5 \times \frac{10!}{2! \times 8!} = 5 \times 45 = 225 \text{ (ب)}$	۱/۲۵
10	الف) $S = \{(پ, ۱) \text{ و } (پ, ۲) \text{ و } (پ, ۳) \text{ و } (پ, ۴) \text{ و } (پ, ۵) \text{ و } (پ, ۶) \text{ و } (ر, ر, ر) \text{ و } (ر, ر, پ) \text{ و } (ر, پ, ر) \text{ و } (ر, پ, پ)\}$ ب) $A = \{(ر, ر, ر) \text{ و } (ر, ر, پ) \text{ و } (ر, پ, ر) \text{ و } (ر, پ, پ) \text{ و } (پ, ۴) \text{ و } (پ, ۵) \text{ و } (پ, ۶) \text{ و } (پ, ۱) \text{ و } (پ, ۲) \text{ و } (پ, ۳)\}$ ج) $B = \{(ر, ر, ر) \text{ و } (ر, ر, پ) \text{ و } (ر, پ, ر) \text{ و } (ر, پ, پ)\}$	۱/۵
11	$n(S) = \binom{11}{4} = \frac{11!}{4! \times 7!} = 330$ $n(A) = \binom{5}{4} = 5 \Rightarrow P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{5}{330} = \frac{1}{66} \text{ (الف)}$ $n(B) = \binom{6}{1} \binom{5}{3} = 6 \times 10 = 60 \Rightarrow P(B) = \frac{60}{330} = \frac{2}{11} \text{ (ب)}$	2
12	الف) موضوع یا موضوعاتی می باشند که جامعه یا نمونه آماری را در مورد آنها مورد مطالعه قرار می دهیم. ب) ۱: متغیر کمی پیوسته ۲: متغیر کمی اسمی	۱/۵

<p>نوبت : دوم</p> <p>تاریخ آزمون :/../..</p> <p>زمان پاسخگویی : ۱۰۰ دقیقه</p> <p>تعداد سوالات: ۱۲ - تعداد صفحه: ۲</p>	<p>بسمه تعالی</p> <p>اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان رضوی</p> <p>اداره آموزش و پرورش منطقه سرولايت</p> <p>دبيرستان نيکنام صادقي</p>	<p>سوالات درس : ریاضی ۱</p> <p>پایه/رشته : دهم تجربی</p> <p>نام :</p> <p>نام خانوادگی :</p>
بارم	پاسخ سوالات	ردیف
20	موفق و موید باشید. جمع نمرات	