

حسابان

۱۱



# نمونہ سوالات تالیفی

## نوبت اول



bekhunofficial



	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۱	رشته: ریاضی فیزیک	نام و نام خانوادگی:
	مدت امتحان: ۷۰ دقیقه	کلاس: یازدهم	آزمون درس: حسابان
	نام دبیر: خاتمی جو	شهرستان: بوشهر	دبیرستان: ایران دخت
نمره	این آزمون مشتمل بر ۷ سوال و در ۱ صفحه می باشد.		ردیف

۲	۳ و ۷ و ۱۱ و ۱۵ و ...	مجموع صد جمله اول دنباله زیر را محاسبه کنید؟	۱
۳		جمله عمومی یک دنباله به صورت $a_n = 2^{n-1}$ است. چند جمله اول از این دنباله را جمع کنیم تا حاصل برابر ۲۵۵ شود؟	۲
۳		معادله درجه دومی را بنویسید که ریشه های آن ۲ و ۳- باشند؟	۳
۲/۵		نمودار تابع با ضابطه $f(x) = x^2 - 2x + 1$ را رسم نمایند.	۴
۳		اگر $x=2$ یکی از ریشه های تابع $p(x) = x^3 - x^2 - 4x + 4$ باشد، سایر صفرهای این تابع را در صورت وجود بیابید.	۵
۲/۵	$\frac{2}{x+2} + \frac{2}{x} = \frac{4x-4}{x^2-4}$	معادله زیر را حل کنید.	۶
۴	الف) $\sqrt{x+3} + \sqrt{3x+1} = 4$ ب) $ x^2+1  =  2x-4 $	معادله گنگ و معادله قدرمطلق زیر را حل کنید.	۷

	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۰۱/۰۱	رشته: ریاضه فیزیک	نام و نام خانوادگی:
	مدت امتحان:	کلاس: یازدهم	آزمون درس: حسابان
	نام دبیر: خاتمی جو	شهرستان: بوشهر	دبیرستان: دانشگاهیان
نمره	پاسخبرگ		ردیف

$$S_n = \frac{n}{r} (ra_1 + (n-1)d)$$

$$\Rightarrow S_{100} = \frac{100}{r} (r \times 3 + (100-1) \times 4)$$

$$a_n = 1 \times r^{n-1}$$

$$\Rightarrow S_n = 255 \Rightarrow 1 \times \frac{1-r^n}{1-r} = 255$$

$$\Rightarrow 1-r^n = -255 \Rightarrow -r^n = -256 \Rightarrow n=8$$

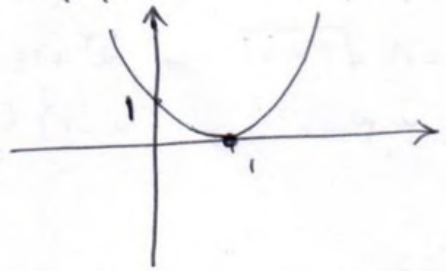
$$x^2 - 5x + 4 = 0$$

$$\Rightarrow x^2 + x - 4 = 0$$

سوی

$$S \left| \begin{array}{l} x = \frac{-b}{2a} = \frac{r}{r} = 1 \\ y = 1 - r + 1 = 0 \end{array} \right.$$

چون  $a=1$  مثبت است، دهانه ی سوی رو به بالا باز می شود، لذا:



	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۴	رشته: ریاضه فیزیک	نام و نام خانوادگی:
	مدت امتحان:	کلاس: یازدهم	آزمون درس: حساب
	نام دبیر: خاتمی جو	شهرستان: بوشهر	دبیرستان: دانشگاهیان
نمره	پاسخبرگ		ردیف

$$\begin{array}{r}
 x^3 - x^2 - 4x + 8 \\
 -x^3 + 2x^2 \\
 \hline
 x^2 - 4x + 8 \\
 -x^2 + 2x \\
 \hline
 -2x + 8 \\
 2x - 4 \\
 \hline
 4
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 &\Rightarrow x^3 - x^2 - 4x + 8 = (x-2)(x^2 + x - 2) \\
 &\Rightarrow (x-2)(x+2)(x-1) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x=2 \\ x=-2 \\ x=1 \end{cases}
 \end{aligned}$$

5

$$\frac{3x + 2x + 4}{x(x+2)} = \frac{4(x-1)}{(x-2)(x+2)}$$

$$\begin{aligned}
 &\Rightarrow (8x+4)(x-2) = 4x^2 - 4x \\
 &\Rightarrow 8x^2 - 4x - 8 - 4x^2 + 8x = 0 \Rightarrow 4x^2 - 4x - 8 = 0 \\
 &\Rightarrow (x-4)(x+2) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x=4 \\ x=-2 \end{cases}
 \end{aligned}$$

4

$$\begin{aligned}
 &\text{الف) } \sqrt{x+3} = 4 - \sqrt{3x+1} \Rightarrow x+3 = 16 + 3x+1 - 8\sqrt{3x+1} \\
 &\Rightarrow -2x - 14 = -8\sqrt{3x+1} \Rightarrow x^2 + 14x + 49 - 48x - 14 = 0 \\
 &\Rightarrow x^2 - 34x + 33 = 0 \Rightarrow (x-1)(x-33) = 0 \\
 &\Rightarrow \begin{cases} x=1 \\ x=33 \end{cases}
 \end{aligned}$$

7

	تاریخ امتحان: ۱۴۰۱/۱۰/۱۱	رشته: ریاضی فیزیک	نام و نام خانوادگی:
	مدت امتحان:	کلاس: یازدهم	آزمون درس: حسابان
	نام دبیر: خاتمی جو	شهرستان: بوشهر	دبیرستان: دانشگاهیان
نمره	پاسخبرگ		ردیف

سوال ۷) مرتب پ :

$$|x^2 + 1| = |2x - 4|$$

$$x^2 + 1 = 2x - 4 \Rightarrow x^2 - 2x + 5 = 0 \quad \text{ریشه ندارد.} \\ \Delta < 0$$

$\Rightarrow$



$$x^2 + 1 = -2x + 4 \Rightarrow x^2 + 2x - 3 = 0$$

$$\Rightarrow (x-1)(x+3) = 0$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x=1 & \text{قر} \\ x=-3 & \text{قر} \end{cases}$$



## سایت بخون همیشه رایگان

فیلم آموزشی



مشاوره



برنامه ریزی



گام به گام



نمونه سوال



جزوه



کلیک کنید

[www.bekhun.com](http://www.bekhun.com)

