

# نوین گام

## مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور

کنکور

دبیرستان

ابتدایی

3

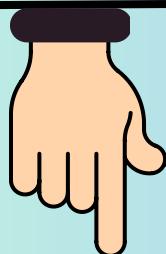
2

1



ما نوی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری ؟! اینجوری



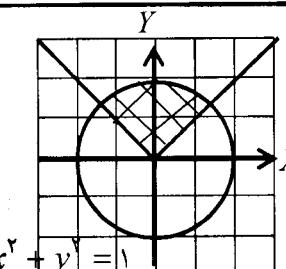
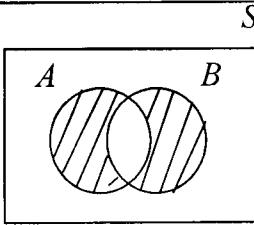
## باشه تعالی

ساعت شروع : ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: جبر و احتمال
تاریخ امتحان: ۱۳۹۵ / ۰۳ / ۰۳	سال سوم آموزش متوسطه	
مرکز سنجش آزاد سراسرکشیدنوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۵ <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسرکشیدنوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۵	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱	الف) استنتاجی (۰/۲۵) صفحه ۱۶    ب) استقرایی (۰/۲۵) صفحه ۲۲    ج) بازگشتی (۰/۲۵) صفحه ۳	۰/۷۵
۲	<p>مثال صفحه ۶</p> <p>مقدمه استقرا <math>n=1 \Rightarrow 1^3 = \frac{1 \times 2}{2} \Rightarrow 1=1 \quad (0/25)</math></p> <p>فرض استقرا <math>n=k \Rightarrow 1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + k^3 = \left(\frac{k(k+1)}{2}\right)^3 \quad (0/25)</math></p> <p>حكم استقرا <math>n=k+1 \Rightarrow 1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + k^3 + (k+1)^3 = \left(\frac{(k+1)(k+2)}{2}\right)^3 \quad (0/25)</math></p> $\begin{aligned} 1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + k^3 + (k+1)^3 &= \underbrace{\left(\frac{k(k+1)}{2}\right)^3}_{(0/25)} + (k+1)^3 = \frac{k^3(k+1)^3}{4} + (k+1)^3 \\ &= \underbrace{\frac{(k+1)^3}{4}(k^3 + 4(k+1))}_{(0/25)} = \underbrace{\frac{(k+1)^3}{4}(k^3 + 4k + 4)}_{(0/25)} = \underbrace{\frac{(k+1)^3(k+2)^3}{4}}_{(0/25)} = \underbrace{\left(\frac{(k+1)(k+2)}{2}\right)^3}_{(0/25)} \end{aligned}$	۰/۷۵
۳	الف) درست (۰/۲۵)	۱/۷۵
۴	<p>رابطه بدیهی است بنابراین تعامی مراحل بازگشت پذیر است. (۰/۲۵) تمرين صفحه ۲۵</p> <p>ب) نادرست (۰/۲۵) ارائه مثال نقض (۰/۵) مثال صفحه ۱۹</p> <p>چون حرف اول نام ۳۲ حرف و حرف اول نام خانوادگی نیز ۳۲ حرف می تواند باشد، تعداد لانه ها برابر <math>1024 \times 32 = 32768</math> است. (۰/۲۵) از طرفی تعداد شرکت کنندگان (کبوتر) برابر <math>30723</math> است.</p> <p>طبق اصل لانه کبوتری <math>1024 \times 32 + 1 = 32768 + 1 = 32769</math> شرکت کننده وجود دارند که حرف اول نام و نام خانوادگی آن ها یکی است. (۰/۲۵) صفحه ۳۰</p>	۱/۷۵
۵	الف) ۴ (۰/۲۵) صفحه ۴۰    ب) $y = \pm 2$ (۰/۲۵) تمرين صفحه ۵۹    ج) $20$ (۰/۲۵) تمرين صفحه ۵۹	۱
۶	$\begin{aligned} A \Delta B &= (A - B) \cup (B - A) = \underbrace{(A \cap B') \cup (B \cap A')}_{(0/25)} = \underbrace{((A \cap B') \cup B) \cap ((A \cap B') \cup A')}_{(0/25)} \\ &= \underbrace{((A \cup B) \cap (B \cup B')) \cap ((A' \cup B') \cap (A \cup A'))}_{(0/25)} = \underbrace{(A \cup B) \cap (A \cap B')}_{(0/25)} = (A \cup B) - (A \cap B) \end{aligned}$ <p>تمرين صفحه ۵۵</p>	۱/۵
ادامه در صفحه دوم		

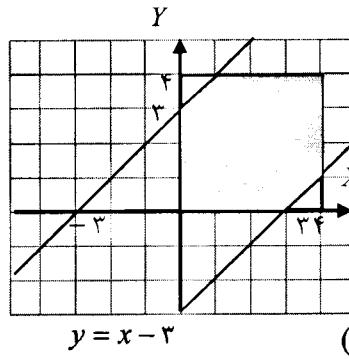
## باشه تعالی

ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: جبر و احتمال
تاریخ امتحان: ۱۳۹۵ / ۰۳ / ۰۳	سال سوم آموزش متوسطه	
مرکز سنجش آزاد سراسرکشوندگی خرداد ماه سال ۱۳۹۵ <a href="http://ace.medu.ir">http://ace.medu.ir</a>	دانش آموزان روزانه، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسرکشوندگی خرداد ماه سال ۱۳۹۵	

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۷	نمودارهای $y =  x $ (۰/۲۵)، ناحیه هاشور زده (۰/۲۵)  $x^2 + y^2 = 1$	۰/۷۵
۸	۱) $\{1\}, \{2\}, \{3\}$ و $\{1,2\}, \{3\}$ و $\{1,3\}, \{2\}$ و $\{2,3\}, \{1\}$ و $\{1,2,3\}$ باید ۴ افزایش افزایش نوشته شود. هر یک از افزایشها (۰/۲۵) مثال صفحه ۶۶	۱
۹	(الف) $(a,b)R(c,d)$ , $(c,d)R(e,f) \Rightarrow (a,b)R(e,f)$ ? $a=c$ (۰/۲۵), $c=e$ (۰/۲۵) $\Rightarrow a=e$ (۰/۲۵) ۱) $[(2,1)] = \underbrace{\{(a,b)   (a,b)R(2,1)\}}_{(0/25)} = \{(a,b)   a=2\}$ (۰/۲۵)	۱/۲۵
۱۰		۰/۵
۱۱	الف) ۸ عضو. (۰/۲۵) ۱) $A = \{(j,p), (p,j), (r,p), (p,r), (r,r), (r,j), (j,j), (j,r)\}$ (۰/۲۵)	۱/۵
۱۲	$n(S) = ۳۶$ (۰/۲۵), $A = \{(1,5), (2,4), (3,3), (4,2), (5,1)\}$ (۰/۷۵) $\Rightarrow P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{۵}{۳۶}$ (۰/۲۵) مثال صفحه ۸۴	۱/۲۵
۱۳	$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{\binom{۷}{۲} (۰/۲۵) + \binom{۴}{۲} (۰/۲۵)}{\binom{۱۱}{۲} (۰/۲۵)} = \frac{۲۷}{۵۵}$ مثال صفحه ۸۶	۱
۱۴	$P(A) = \frac{\binom{۲۰}{۸} (۰/۵)}{\binom{۲۰}{۸} (۰/۵)}$ مثال صفحه ۹۰	۱
۱۵	$P(a) = P(c)$ , $P(b) = ۲P(a)$ $\Rightarrow P(a) = \frac{۱}{۴}$ (۰/۲۵), $P(b) = \frac{۱}{۲}$ (۰/۲۵) $P(a) + P(b) + P(c) = ۱$ (۰/۲۵) $P(a \cup b) = \underbrace{P(a) + P(b)}_{(۰/۲۵)} = \frac{۳}{۴}$ (۰/۲۵) مثال صفحه ۹۸	۱/۲۵
ادامه در صفحه سوم		

## با سمه تعالی

ساعت شروع: ۸ صبح	رشته: ریاضی فیزیک	راهنمای تصحیح سوالات امتحان نهایی درس: جبر و احتمال
تاریخ امتحان: ۱۳۹۵ / ۰۳ / ۰۳	سال سوم آموزش متوسطه	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان و داوطلبان آزاد سراسر کشور در نوبت خرداد ماه سال ۱۳۹۵ <a href="http://aee.medu.ir">http://aee.medu.ir</a>		

ردیف	راهنمای تصحیح	نمره
۱۶	 <p><math>y = x + 3</math>  <math>y = x - 3</math> (۰/۷۵)</p>	تمرین صفحه ۱۰۹
۱۷	<p><math>A</math>: بر ۳ بخش پذیر بودن و <math>B</math>: بر ۵ بخش پذیر بودن</p> $P(A) = \frac{[\frac{40}{3}]}{40} = \frac{13}{40} \quad (۰/۲۵), P(A \cap B) = \frac{[\frac{10}{2}]}{40} = \frac{2}{40} \quad (۰/۲۵) \Rightarrow P(A - B) = P(A) - P(A \cap B) = \underbrace{P(A) - P(A \cap B)}_{(۰/۲۵)} = \frac{11}{40} \quad (۰/۲۵)$	صفحه ۱۲۰
۲۰	«موفق باشید»	جمع نمره

# نوین گام

## مرجع آموزش ابتدایی، دبیرستان و کنکور

کنکور

دبیرستان

ابتدایی

3

2

1



ما نوی این مسیر هواتون رو داریم

چجوری ؟! اینجوری

