

آزمون شبیه ساز نیمسال اول درس : ریاضی و آمار	ساعت شروع :	تاریخ امتحان :	مدت امتحان :
نام و نام خانوادگی :	رشته : انسانی	پایه ی دوازدهم دوره ی متوسطه	تعداد صفحات : ۲ صفحه
آزمون شبیه ساز + پاسخنامه	جهت دریافت ۷ روز مشاوره و برنامه ریزی رایگان پادینو با شماره 02166906790 تماس بگیرید		
ردیف	سوالات		
	نمره		

۱ مجموع اعداد دنباله حسابی زیر را بیابید.

۱۰, ۱۵, ۲۰, ۲۵, ..., ۹۵

همانگ کشوری علوم انسانی دوازدهم سه نما ۱۴۰۲

۲ سه عدد بین ۱۰ و ۱۸ چنان قرار دهید که یک دنباله حسابی تشکیل دهند.

همانگ کشوری علوم انسانی دوازدهم سه نما ۱۴۰۲

۳ خانواده‌ای دارای سه فرزند است.

همانگ کشوری علوم انسانی دوازدهم سه نما ۱۴۰۲

الف فضای نمونه مناسب برای ترکیب جنسیت فرزندان این خانواده را بنویسید.

ب احتمال اینکه هر سه فرزند از یک جنسیت نباشند را بیابید.

۴ باتوجه به دنباله‌های $a_n = 2^{2n+1}$, $b_n = \frac{15}{n+1}$ و $c_n = \left(\frac{1}{2}\right)^{n-2}$ حاصل عبارت $a_1 - b_4 + c_2$ را به دست آورید.

همانگ کشوری علوم انسانی دوازدهم سه نما ۱۴۰۲

هماهنگ کشوری علوم انسانی دوازدهم سه نما ۱۴۰۲

۵ در پرتاب یک تاس و یک سکه، فضای نمونه ۲۴ عضو دارد.

۶ پیش‌بینی نتیجه بازی بین دو تیم، قبل از بازی، یک پدیده تصادفی است.

۷ احتمال اینکه نمره درس ریاضی و آمار (۳) آرمان بالاتر از ۱۸ بشود، ۹۵٪ است، پس احتمال آن که نمره این درس آرمان، کمتر از ۱۸ بشود، ۵٪ است.

۸ برای توصیف داده‌های کیفی، گزارش درصد باید همیشه با گزارش تعداد، همراه باشد.

۹ در دنباله $-۱, -۴, -۹, \dots$ ضابطه دنباله، $a_n = -n^2$ می باشد.

آزمون شبیه ساز نیمسال اول درس: ریاضی و آمار	ساعت شروع:	تاریخ امتحان:	مدت امتحان:
نام و نام خانوادگی:	رشته: انسانی	پایه ی دوازدهم دوره ی متوسطه	تعداد صفحات: ۲ صفحه
آزمون شبیه ساز + پاسخنامه	جهت دریافت ۷ روز مشاوره و برنامه ریزی رایگان پادینو با شماره 02166906790 تماس بگیرید		
ردیف	پاسخنامه		
	نمره		

چون $d = 5$ و $a_1 = 10$ و با استفاده از فرمول $a_n = a_1 + (n - 1)d = 95$ داریم $n = 18$. پس داریم:

$$S_n = \frac{n}{2}(a_1 + a_n)$$

$$\Rightarrow S_{18} = \frac{18}{2}(10 + 95) = 9(105) = 945$$

همانگ کشوری علوم انسانی دوازدهم سه نما ۱۴۰۲

با استفاده از فرمول داریم:

$$d = \frac{b - a}{n + 1} = \frac{18 - 10}{3 + 1} = \frac{8}{4} = 2$$

پس سه عدد بین ۱۰ و ۱۸ عبارت‌اند از: ۱۲ و ۱۴ و ۱۶.
و دنباله حسابی ۱۸, ۱۶, ۱۴, ۱۲, ۱۰ تشکیل می‌شود.

همانگ کشوری علوم انسانی دوازدهم سه نما ۱۴۰۲

همانگ کشوری علوم انسانی دوازدهم سه نما ۱۴۰۲

$$2^3 = 8$$

$$A = \{(پ, د, پ), (پ, د, د), (د, پ, د), (د, پ, پ), (پ, د, پ), (پ, د, د), (د, پ, د), (د, پ, پ)\}$$

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{6}{8} = \frac{3}{4}$$

چون $a_1 = 2^{2+1} = 2^3 = 8$, $b_4 = \frac{15}{4+1} = 3$ و $c_2 = \left(-\frac{1}{2}\right)^{2-2} = \left(-\frac{1}{2}\right)^0 = 1$ بنابراین داریم:

$$a_1 - b_4 + c_2 = 8 - 3 + 1 = 6$$

همانگ کشوری علوم انسانی دوازدهم سه نما ۱۴۰۲

پاسخ سؤالات ۵ تا ۹

همانگ کشوری علوم انسانی دوازدهم سه نما ۱۴۰۲

نادرست

۶ نادرست

۷ نادرست

۸ درست

۹ درست

