
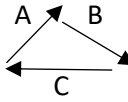


شماره دانش آموز:	نام درس: جبر	 <p>سازمان ملی پرورش استعداد های درخشان دبیرستان شهید باهنی نژاد یک دوره اول اداره آموزش و پرورش ناحیه 4 شهید</p>	تاریخ آزمون: 1403/2/30	مدت آزمون: 90 دقیقه
نام و نام خانوادگی:	نام دبیر: آقای شهیدی		آزمون: نوبت دوم خرداد ماه 1403	نمره به حروف:
پایه تحصیلی: هشتم	نام طراح سوال: آقای شهیدی		تعداد صفحات: 3	نمره به عدد:
شماره کلاس:			تعداد سئوالات: 10	امضاء دبیر:

بارم	سئوالات	ردیف
2	<p>درستی یا نادرستی عبارات داده شده را مشخص کنید.</p> <p>الف) صفر تنها عددی است که معکوس ندارد.</p> <p>ب) احتمال رخ دادن یک پیشامد $\frac{3}{5}$ است احتمال رخ ندادن $\frac{2}{5}$ است.</p> <p>ج) عدد $7 + 10 \times \dots \times 4 \times 3 \times 2 \times 1$ عددی مرکب است؟</p> <p>د) مجموع دو عدد فرد همواره عددی فرد است.</p>	1
2	<p>هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) نمودار برای نمایش تغییرات کاربرد دارد.</p> <p>ب) به فاصله بین کمترین داده و بیشترین داده می گویند</p> <p>ج) اگر ب.م.م دو عدد برابر یک باشد گوئیم آن دو عدد هستند.</p> <p>د) دو برداری که موازی و هم اندازه و هم جهت باشند دو بردار گویند.</p>	2
1.5	<p>گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>الف) نصف 4^4 برابر کدام گزینه است؟</p> <p>(۱) 4^2 (۲) 2^7 (۳) 2^4 (۴) 2^2</p> <p>ب) خانواده ای دارای ۲ فرزند است احتمال اینکه حداقل یکی از فرزندان دختر باشد.</p> <p>(۱) $\frac{1}{4}$ (۲) $\frac{1}{3}$ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴) $\frac{2}{3}$</p> <p>ج) حاصل جمع سه بردار  کدام است؟</p> <p>(۱) صفر (۲) C (۳) A (۴) B</p>	3

1	<p>حاصل عبارات داده شده را بنویسید.</p> <p>الف) $\frac{1}{2 \times 5} + \frac{1}{5 \times 8} + \frac{1}{8 \times 11} + \dots + \frac{1}{29 \times 32}$</p>	4
0.5	<p>ب) $-15/8 + 7/12 =$</p>	
2	<p>الف) چند عدد کوچک تر از 30 وجود دارد که نسبت به عدد 30 اول هستند.</p> <p>ب) در غربال اعداد 20 تا 90 آخرین عددی که خط میخورد چه عددی است.</p>	5
1.5	<p>الف) حاصل عبارت جبری مقابل را ساده کنید.</p> <p>$(3x + 4)(3x + 7) =$</p>	6
1	<p>ب) معادله زیر را حل کنید.</p> <p>$\frac{8x - 10}{3} = \frac{2x + 2}{2}$</p>	
1.5	<p>الف) عبارت مقابل را تجزیه کنید.</p> <p>$18x^2y - 12x^2 =$</p>	
1	<p>ب) مقدار عددی عبارت $x^2y + xy^2$ را به ازای $x = -2$ و $y = 1$ بدست آورید.</p>	7

الف) اگر $\vec{a} = \begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$ باشد بردار $\vec{c} = \vec{a} + 2\vec{b}$ را بدست آورید.

ب) معادله برداری زیر را حل کنید.

$$3\vec{x} + 2i + 7j = \begin{bmatrix} -4 \\ 2 \end{bmatrix}$$

الف) حاصل را به صورت توان دار بنویسید

$$\frac{3^3 \times 8^3 \times 24^5}{6^3 \times 4^3} =$$

ب) عدد $2 + \sqrt{5}$ را روی محور نمایش دهید.

ج) عبارت مقابل را ساده کنید

$$2\sqrt{50} + 3\sqrt{32}$$

جدول زیر را کامل کنید.

دسته	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز دسته
$0 \leq x < 10$			30
	4		
مجموع			