



A - جمله های درست را با و نادرست را با علامت بزنید .

قرینه نقطه $A = \begin{bmatrix} -1 \\ 2 \end{bmatrix}$ نسبت به مبدا مختصات برابر $\begin{bmatrix} -1 \\ -2 \end{bmatrix}$ است .

عدد ۲۱۰۰ دارای سه شمارنده اول می باشد .

دو زاویه متقابل به راس متمم هستند ، پس هر کدام از آنها ۴۵ درجه می باشد .

اگر a بر b بخش پذیر باشد ، k م m آنها برابر a است .

B- هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.

۸ برابر عدد 2^8 به صورت توان دار به می باشد .

از رابطه های مقابل $\left\{ \begin{array}{l} \overline{AB} > \overline{CD} \\ \overline{CD} = \overline{MN} \end{array} \right.$ رابطه نتیجه می شود .

در حجم های منشوری به محل برخورد هر دو سطح می گویند . (راس ، یال ، وجه)

جمله n ام دنباله عددی مقابل $7, 14, 21, 28, \dots$ است..

C - گزینه صحیح را علامت بزنید .

کدام تبدیل در هر شرایطی اندازه و جهت شکل را تغییر نمی دهد ؟

الف) دوران ب) تقارن مرکزی ج) تقارن محوری د) انتقال

اگر روی محیط یک دایره ۷ نقطه قرار دهیم ، چند پاره خط می توانید با آنها ایجاد کنیم ؟

الف) ۱۴ ب) ۲۸ ج) ۲۱ د) ۴۲

مقدار عددی $x^2 - 2xy$ به ازای $x = 1, y = -2$ چقدر می شود ؟

الف) ۳- ب) ۵ ج) ۲- د) ۳

بین ۳۰ تا ۴۰ چند عدد اول وجود دارد ؟

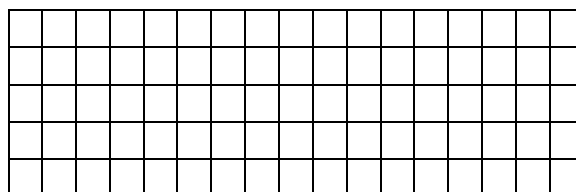
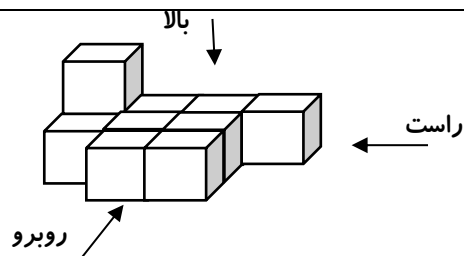
الف) ۱ ب) ۲ ج) ۳ د) ۴

حاصل عبارت مقابل را بدست آورید .

$$\begin{aligned} & [(-27) \div (+3)] - [(-10) - (-14)] = \\ & (18 - 10)(17 - 10)(16 - 10) \dots (0 - 10) = \\ & 3 - 3(3 - 33 \div 3 \times 3) = \end{aligned}$$

شکل مقابل از بالا و روبرو و راست به چه صورتی دیده می شود ؟

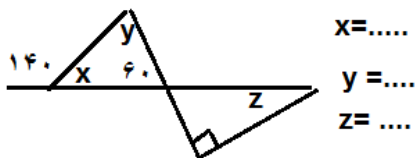
۱۷۵ .





در شکل مقابل اندازه زاویه های خواسته شده را بدست آورید .

۰/۷۵



$x = \dots$

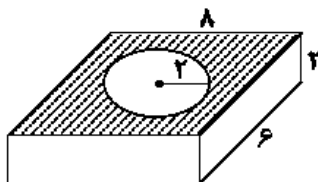
$y = \dots$

$z = \dots$

۱۱

حجم شکل مقابل را بدست آورید . (حفره ای به شکل استوانه درون آن قرار دارد)

۱



۱۲

الف) جذر تقریبی عدد ۵۵ را تا یک رقم اعشار بدست آورید .

۱

عدد				
مجدور				

۰/۵

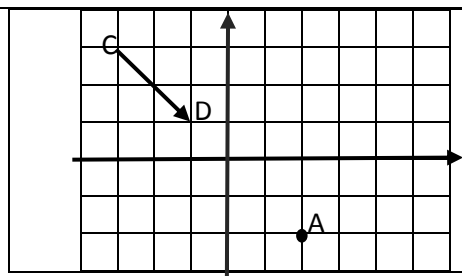
$$\frac{\sqrt{36 \times 16}}{\sqrt{2 \times 64}} =$$

ب) مقدار دقیق عبارت زیر را حساب کنید.

۱۳

الف) از نقطه A بردار $\vec{AB} = \begin{bmatrix} -4 \\ 1 \end{bmatrix}$ را رسم کنید .

۱/۲۵



ب) برای بردار \vec{CD} یک جمع بنویسید .

۱۴

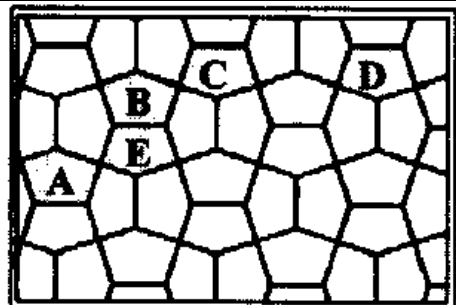
الف) در پرتاب یک سکه و یک تاس همزمان تمام حالت های ممکن را بنویسید

۱

ب) احتمال اینکه شخصی متولد اردیبهشت نباشد

۱۵

در هر مورد چه تبدیلی انجام شده است؟



- دوران تقارن انتقال الف) A به B تبدیل شده است.
- دوران تقارن انتقال ب) A به E تبدیل شده است.
- دوران تقارن انتقال ج) B به E تبدیل شده است.
- دوران تقارن انتقال د) D به C تبدیل شده است.

۱

۱۶



نام و نام خانوادگی :

نام دبیر :

درس: ریاضی نوبت دوم سال تحصیلی: ۴۰۰-۹۹ تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۲/۲۷

وقت: ۱۰۰ دقیقه

پایه: هفتم

سازمان ملی پرورش استعداد های درخشان
مرکز دبیرستان های دوره ی اول علامه حلی

ص ۴

جدول داده های زیر دمای هوای یک شهر در ساعت های مختلف است.

الف) نمودار میله ای آن را رسم کنید .

ساعت	۸	۱۰	۱۲
دما	۲۲	۲۵	۲۷

۱/۲۵

۱۷

ب) میانگین دما در این سه زمان چقدر است؟

جزوه سیپی