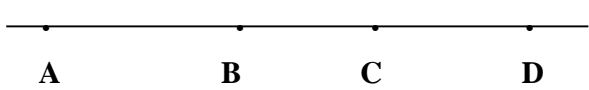
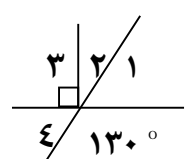


| | |
|------------|--|
| <p>۱/۵</p> | <p>۱ گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) نقطه $\begin{bmatrix} 0 \\ 7 \end{bmatrix}$ در کجای صفحه مختصات واقع است؟ <input type="radio"/> روی محور طول <input type="radio"/> روی محور عرض <input type="radio"/> ربع اول <input type="radio"/> ربع دوم</p> <p>ب) نقطه $\begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}$ در کدام ناحیه مختصات قرار دارد؟ <input type="radio"/> ربع اول <input type="radio"/> ربع دوم <input type="radio"/> ربع سوم <input type="radio"/> ربع چهارم</p> <p>پ) یک حجم منشوری که قاعده آن مستطیل است چند راس دارد؟ <input type="radio"/> ۴ <input type="radio"/> ۸ <input type="radio"/> ۱۲ <input type="radio"/> ۱۶</p> <p>ت) احتمال اینکه در پرتاب تاس عدد زوج بیاید کدام است؟ <input type="radio"/> $\frac{1}{6}$ <input type="radio"/> $\frac{2}{6}$ <input type="radio"/> $\frac{3}{6}$ <input type="radio"/> $\frac{4}{6}$</p> <p>ث) قاعده مکعب چه شکلی است؟ <input type="radio"/> مربع <input type="radio"/> مستطیل <input type="radio"/> دایره <input type="radio"/> لوزی</p> <p>ج) احتمال همیشه عددی است بین ... و ... <input type="radio"/> یک و دو <input type="radio"/> صفر و دو <input type="radio"/> صفر و یک <input type="radio"/> یک و سه</p> |
| <p>۱</p> | <p>۲ درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.</p> <p>عدد ۸۱ عددی اول است. <input type="checkbox"/></p> <p>عدد ۳۷ عددی اول است. <input type="checkbox"/></p> <p>اگر دو عدد اول باشند ب م م آنها عدد ۱ است. <input type="checkbox"/></p> <p>ک م م دو عدد ۷ و ۱۰ عدد ۷۰ است. <input type="checkbox"/></p> |
| <p>۱/۵</p> | <p>۳ با نوشتن کلمات یا اعداد مناسب جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>مجذور عدد ۷ برابر است با: و مکعب عدد ۹ برابر است با:</p> <p>اگر دو بردار مساوی باشند، هم راستا و و هستند.</p> <p>از دوران مستطیل حول یک ضلعش بدست می آید.</p> <p>استوانه از بالا دیده می شود.</p> |
| <p>۱</p> | <p>۴ الف) با توجه به شکل کامل کنید.</p>  <p style="text-align: center;">A B C D</p> <p style="text-align: center;">$AB + BD = \square$ $AD - AC = \square$</p> <p>ب) در شکل زیر اندازه یکی از زاویه‌ها 130° است. اندازه زاویه‌های ۱ و ۲ را بنویسید.</p>  <p style="text-align: center;">$\angle 1 =$ $\angle 2 =$</p> |
| <p>۱</p> | <p>۵ با رعایت اولویت اعمال ریاضی حاصل را بدست آورید.</p> <p>$43 - 20 \times 2 =$</p> <p>$(49 - 21) \div 7 =$</p> |

الف) مقدار عبارت مقابل را بدست آورید.

ب) حاصل را بصورت عدد تواندار بنویسید.

ب) حاصل دقیق هر جذر را بنویسید.

ب) مقدار تقریبی جذر مقابل را محاسبه کنید.

$9^2 - 2^4 + 5^3 =$
 $5^{11} \times 5^7 =$
 $\sqrt{\frac{49}{100}} =$
 $\sqrt{20} \approx$

$7^{23} \times 5^{23} =$
 $\sqrt{+64} =$

$9^7 \times 9^7 =$

۲/۵

الف) عبارت جبری را ساده کنید.

ب) مقدار عددی عبارت جبری را به ازای عددهای داده شده حساب کنید.

۱

| | | |
|----------|---|---|
| x | ۱ | ۲ |
| $4x - 5$ | | |

جدول زیر تعداد دانش آموزان یک مدرسه ابتدایی را نشان می دهد.

| کلاس | اول | دوم | سوم | چهارم | پنجم | ششم |
|-------|-----|-----|-----|-------|------|-----|
| تعداد | ۱۵ | ۲۰ | ۲۵ | ۱۵ | ۱۰ | ۲۰ |

برای اطلاعات داده شده در این جدول یک نمودار میله ای رسم کنید.

۱

الف) در شکل زیر مختصات نقاط A و B و نیز بردار AB را بنویسید.

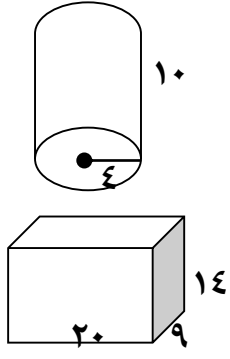
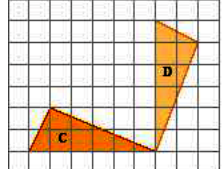
متناظر با بردار رسم شده یک جمع بنویسید.

ب) مقدار x و y را بدست آورید.

$A = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$
 $AB = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$
 $\begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$

$\begin{bmatrix} -3 \\ 15 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 19 \\ y \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x \\ 13 \end{bmatrix}$

۱/۵

| | |
|---|---|
| ۱ | <p>با تجزیه عددها به شمارنده های اول ب.م.م و ک.م.م دو عدد زیر را پیدا کنید.</p> <p>$(۷۷ و ۴۲) =$</p> <p>$[۷۷ و ۴۲] =$</p> |
| ۱ | <p>الف) نمرات کلاسی دانش آموزی در سه امتحان $۱۷/۵$ و ۱۴ و ۱۸ می باشد. میانگین نمرات کلاسی او چند است؟</p> <p>ب) اگر احتمال رخ دادن اتفاقی $\frac{۲}{۵}$ باشد احتمال رخ <u>ندادن</u> آن چند است؟</p> |
| ۱ | <p>معادله مقابل را حل کنید.</p> <p>$۶x + ۳ = ۱۱ - ۲x$</p> |
| ۲ | <p>الف) حجم جسم مقابل را بدست آورید.</p>  <p>ب) مساحت جانبی جسم را حساب کنید.</p> |
| ۱ | <p>دمای هوای تبریز در یک روز زمستانی ۳ درجه زیر صفر بود. هوای تهران در همین روز ۸ درجه از تبریز گرمتر بود. دمای تهران را حساب کنید.</p> <p>میانگین دمای دو شهر در این روز چند بوده است؟</p> |
| ۱ | <p>دو زاویه متمم یکدیگرند و اندازه یکی از آنها دو برابر دیگری است.</p> <p>اندازه هر زاویه را بدست آورید. (راهبرد دلخواه)</p> |
| ۱ | <p>الف) با کدام تبدیل هندسی دو مثلث در شکل مقابل بر هم منطبق می شوند؟</p>  <p>ب) در تقارن جهت شکل تغییر ولی اندازه شکل تغییر</p> |