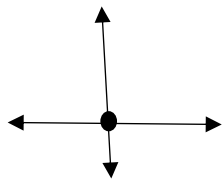


تاریخ ارزشیابی :  
مدت ارزشیابی :  
صفحه : ۱ ( از ۴ صفحه )

اداره آموزش و پرورش شهرستان بهبهان  
مدرسه غیر انتفاعی برتران علم  
آزمون ریاضی نوبت دوم - پایه هفتم

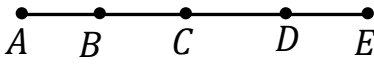
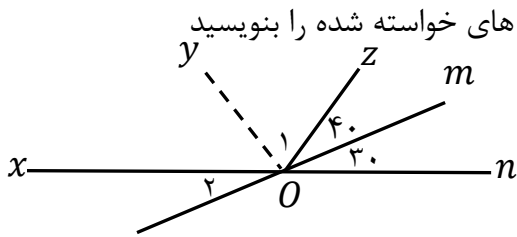
نام :  
نام خانوادگی :  
نام کلاس :

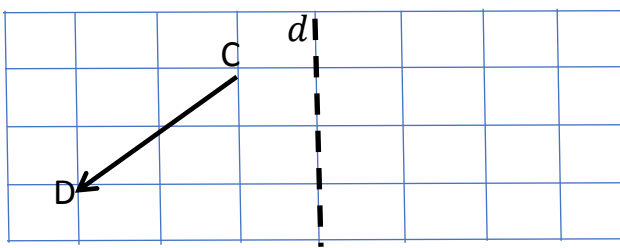
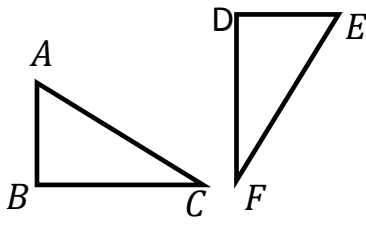
بارم	ردیف
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	<p><b>۱</b></p> <p><b>درستی یا نادرستی را مشخص کنید</b></p> <p>الف- اعداد صحیح همان اعداد طبیعی هستند</p> <p>ب- جملات <math>7m</math> , <math>7n</math> متشابه هستند</p> <p>ج - تمام اعداد اول فرد هستند</p> <p>د - حجم های منشوری بین دو سطح منشوری قرار دارند</p>
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	<p><b>۲</b></p> <p><b>گزینه صحیح را با (X) مشخص کنید</b></p> <p>الف - در جای خالی چه عددی را نشان می دهد ؟  <math>300 \div \square = +30</math>  <input type="checkbox"/> -۱۰    <input type="checkbox"/> +۱۰    <input type="checkbox"/> -۱۵    <input type="checkbox"/> +۱۵</p> <p>ب - جمله <math>n</math>ام الگوی مقابل کدام گزینه است ؟                      ... و ۱۴ و ۱۱ و ۸ و ۵  <input type="checkbox"/> <math>3n</math>    <input type="checkbox"/> <math>3n + 1</math>    <input type="checkbox"/> <math>3n + 2</math>    <input type="checkbox"/> <math>3n + 3</math></p> <p>ج - حاصل عبارت (۱۱, ۱۳) کدام گزینه است ؟  <input type="checkbox"/> ۱۳۰    <input type="checkbox"/> ۱    <input type="checkbox"/> ۱۱    <input type="checkbox"/> ۱</p> <p>د- اگر استوانه ای را موازی قاعده اش برش دهیم ، سطح بریده شده به چه شکلی دیده میشود ؟  <input type="checkbox"/> مربع    <input type="checkbox"/> مستطیل    <input type="checkbox"/> دایره    <input type="checkbox"/> لوزی</p>
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	<p><b>۳</b></p> <p><b>جای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید</b></p> <p>الف- نقطه <math>[-7]</math> روی محور ..... قرار دارد</p> <p>ب- در تبدیل ..... جهت تغییر نمی کند .</p> <p>ج- به سطح های اطراف یک حجم منشوری ..... گویند .</p> <p>د - عدد <math>\sqrt{71}</math> بین دو عدد صحیح ۸ و ..... قرار دارد .</p>
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	<p><b>۴</b></p> <p><b>سوالات کوتاه پاسخ</b></p> <p>الف - حاصل جمع هر عدد با قرینه اش برابر چه عددی است ؟</p> <p>ب- با توجه به نیروهای وارد بر جسم، جسم به کدام سمت حرکت می کند ؟</p> <p>ج - تعداد کل وجه های یک منشور ۶ پهلو چند تا است ؟</p> <p>د - اعداد ۹ و -۹ ریشه های دوم کدام عدد هستند ؟</p>

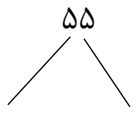


۰/۷۵	۵	<p>الف - حاصل عبارت مقابل را بدست آورد</p> <p><math>-(4 \times 6) + [-7 \div (+7)] =</math></p> <p>ب- جسمی با دمای ۱۶ درجه بالای صفر را در یخچالی قرار داده ایم . بعد از نیم ساعت دمای آن به ۵+ رسیده است . این جسم چند درجه سردتر شده است ؟</p>	۰/۵
------	---	--	-----

۰/۷۵	۶	<p>الف - عبارت زیر را ساده کنید</p> <p><math>5(2x - 9) - 4x =</math></p> <p>ب- مقدار عبارت زیر را به ازای <math>x = -3</math> بدست آورید</p> <p><math>3x - 11 =</math></p> <p>ج- معادله زیر را حل کنید</p> <p><math>5x - 8 = 3x + 2</math></p>	۰/۷۵
------	---	--	------

۰/۲۵	۷	<p>الف- در جای خالی عدد مناسب قرار دهید ( همه قسمتها با هم برابرند )</p> <p><math>AD = \square BE</math></p>  <p>ب- در شکل مقابل <math>Oy</math> نیمساز زاویه <math>xOz</math> است . اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید</p>  <p><math>\hat{1} = \dots\dots\dots</math> درجه</p> <p><math>\hat{2} = \dots\dots\dots</math> درجه</p>	۰/۱۵
------	---	--	------

۰/۱۵	۸	<p>الف - قرینه بردار <math>\overrightarrow{CD}</math> را نسبت به خط <math>d</math> را رسم کنید</p>  <p>ب- دو مثلث مقابل هم نهشت هستند</p> <p>- با چه تبدیلی بر هم منطبق می شوند ؟</p> <p>- تساوی زیر را کامل کنید ؟</p> <p><math>\hat{A} = \dots</math></p> 	۰/۲۵
۰/۲۵			۰/۲۵

۰/۱۵	۹	<p>الف - با رسم نمودار درختی عدد ۵۵ را تجزیه کنید و شمارنده های اول آن را بنویسید</p> <p>شمارنده های اول ۵۵ = .....</p> 	۰/۱۵
------	---	---	------

نام خانوادگی : نام :  
 مدرسه غیر انتفاعی برتران علم اداره آموزش و پرورش شهرستان بهبهان  
 صفحه : ۳ ( از ۴ صفحه ) تاریخ ارزشیابی :  
 نام کلاس : آزمون ریاضی نوبت دوم - پایه هفتم مدت ارزشیابی :

۹ - دو ظرف با گنجایش ۱۰ و ۳۵ لیتر را می‌خواهیم با یک پیمانه کی هر بار به طور کامل پر و خالی می‌شود ، پر کنیم . کدام پیمانه ها برای این کار مناسب هستند ؟

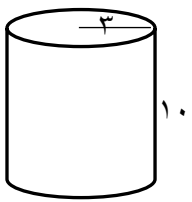
۰/۱۵

۱ ج - کوچکترین مضرب مشترک دو عدد ۳۰ و ۳۶ را با نوشتن راه حل کامل محاسبه کنید

$[36 \text{ و } 30] =$

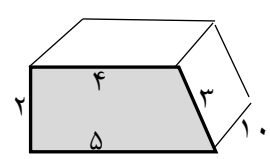
۱۰ الف - حجم استوانه مقابل را محاسبه کنید (  $\pi = 3$  )

۱



ب- با نوشتن دستور محاسبه مساحت جانبی شکل های منشوری ، مساحت جانبی شکل زیر را محاسبه کنید

۱



۱۱ حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید ؟

۰/۱۵

۰/۲۵  $3^2 - 7^0 =$

$\sqrt{\frac{16}{100}} =$

۱۲ الف - حاصل را بصورت تواندار بنویسید

۰/۱۵  $4^2 \times 125 \times 3^2 =$

ب- با کامل کردن جدول زیر مقدار تقریبی  $\sqrt{7}$  را بدست آورید

۰/۷۵

عدد				
مجذور				

۱۳ الف - مختصات نقطه A را بنویسید

۰/۲۵

ب- بردار  $\overrightarrow{AB}$  را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید

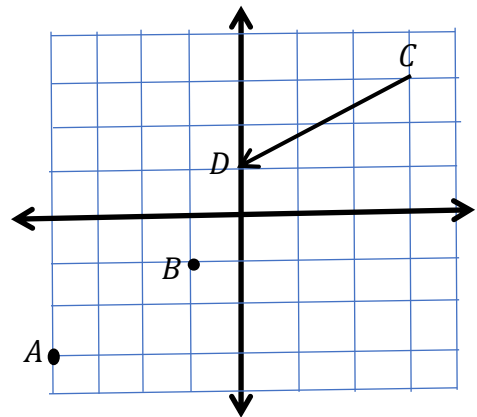
۰/۱۵

ج- نقطه  $M = \begin{bmatrix} 3 \\ -2 \end{bmatrix}$  را روی محور نشان دهید

۰/۲۵

د- متناظر با بردار  $\overrightarrow{CD}$  یک تساوی جمع بنویسید

۰/۱۵



۰/۵

در تساوی زیر جای خالی را با عدد مناسب کامل کنید

۱۴

$$\begin{bmatrix} ۷ \\ ۱۱ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \dots \\ -۵ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۹ \\ \dots \end{bmatrix}$$

۱

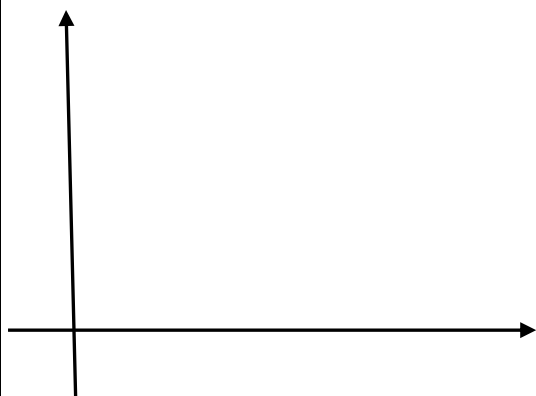
۱۵  
نصف دانش آموزان کلاسی فوتبال و  $\frac{2}{3}$  بقیه والیبال بازی می کنند . سایر دانش آموزان که ۶ نفر بودند بازی آنها را تماشا میکردند . این کلاس چند دانش آموز دارد ؟

۱۶

با توجه به جدول داده ها

ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن
دمای هوا	۱۲	۸	۱۰	۴	۵

۱



الف - نمودار خط شکسته ی آن را رسم کنید

ب - بیشترین تغییر دما در کدام دو ماه پشت سر هم بوده است ؟

۰/۵

۱۷ الف - در صد بار پرتاب یک تاس ، انتظار داریم چند بار عدد زوج بیاید ؟

۰/۵

ب- در یک کیسه ۴ مهره سبز و ۶ مهره زرد وجود دارد . یک مهره را به تصادف از کیسه خارج کرده ایم احتمال اینکه مهر خارج شده زرد باشد چند است ؟

۰/۵

موفق و سربلند باشید

بسمه تعالی

اناره آموزش و پرورش شهرستان بهبهان  
مدرسه غیر انتفاعی برتران علم  
آزمون ریاضی نوبت دوم - پایه هفتم

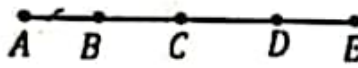
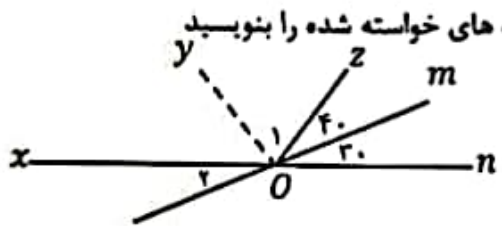
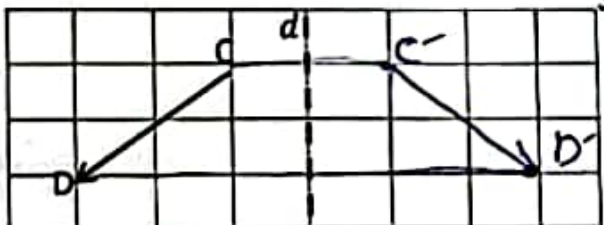
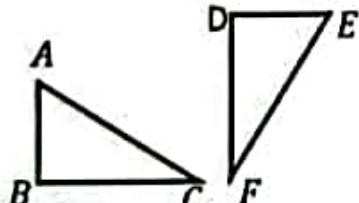

پایانه

نام :  
نام خانوادگی :  
نام کلاس :

تاریخ ارزشیابی :  
مدت ارزشیابی :  
صفحه : ۱ ( از ۲ صفحه )

ردیف	سوال	نمره
۱	<p>فروسی یا ناقوسی را مشخص کنید</p> <p>الف- اعداد صحیح همان اعداد طبیعی هستند ع</p> <p>ب- حاصلات <math>2n</math> ، <math>2m</math> متساوی هستند ع</p> <p>ج - تمام اعداد اول فرد هستند ع</p> <p>د - حجم های منشوری بین دو سطح منشوری برابر دارند ص</p>	۰.۲۵ ۰.۲۵ ۰.۲۵ ۰.۲۵
۲	<p>گزینه صحیح را با (x) مشخص کنید</p> <p>الف - در جای خالی چه عددی را نشان می دهد ؟  <math>200 + \square = +20</math>  <input type="checkbox"/> -۱۰    <input checked="" type="checkbox"/> ۰۱۰    <input type="checkbox"/> -۱۵    <input type="checkbox"/> +۱۵</p> <p>ب - جمله <math>n</math>ام الگوی مقابل کدام گزینه است ؟  <math>5</math> و <math>8</math> و <math>11</math> و <math>14</math> و ...  <input type="checkbox"/> <math>2n</math>    <input type="checkbox"/> <math>2n + 1</math>    <input checked="" type="checkbox"/> <math>2n + 2</math>    <input type="checkbox"/> <math>2n + 2</math></p> <p>ج - حاصل عبارت <math>(11, 12)</math> کدام گزینه است ؟  <input type="checkbox"/> ۱۳۰    <input checked="" type="checkbox"/> ۱    <input type="checkbox"/> ۱۱    <input type="checkbox"/> ۱</p> <p>د- اثر استوفا ای را موازی قاعده اش برش دهم ، سطح بریده شده به چه شکلی دیده میشود ؟  <input type="checkbox"/> مربع    <input type="checkbox"/> مستطیل    <input checked="" type="checkbox"/> دایره    <input type="checkbox"/> لوزی</p>	۰.۲۵ ۰.۲۵ ۰.۲۵ ۰.۲۵
۳	<p>جای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید</p> <p>الف- نمایی <math> -7 </math> روی محور ... طول ... قرار دارد</p> <p>ب- در تبدیل ... انتقال ... جهت تغییر نمی کند.</p> <p>ج- به سطح های اطراف یک حجم منشوری سطح جانبی گویند.</p> <p>د- عدد <math>\sqrt{21}</math> بین دو عدد صحیح ۸ و ۹ قرار دارد.</p>	۰.۲۵ ۰.۲۵ ۰.۲۵ ۰.۲۵
۴	<p>سوالات کوتاه پاسخ</p> <p>الف - حاصل جمع هر عدد با قرینه اش برابر چه عددی است محصو</p> <p>ب- با توجه به نیروهای وارد بر جسم، جسم به کدام سمت حرکت می کند ؟ بالا</p> <p>ج - تعداد گل وجه های یک منشور ۶ پهلو چند تاست ؟ <math>2 + 2 = 8</math></p> <p>د - اعداد ۹ و ۹- ریشه های دوم کدام عدد هستند ؟ ۸۱</p>	۰.۲۵ ۰.۲۵ ۰.۲۵ ۰.۲۵



<p>۰.۲۵</p> <p>۰.۱۵</p>	<p>الف - حاصل عبارت مقابل را بدست آورد</p> $\frac{-(4 \times 6)}{-24} + \frac{[-7 + (+7)]}{-1} = -25$ <p>ب- جسمی با دمای ۱۶ درجه بالای صفر را در یخچالی قرار داده ایم. بعد از نیم ساعت دمای آن به +۵ رسیده است. این جسم چند درجه سردتر شده است؟</p> $16 - (+5) = 11$	<p>۵</p>
<p>۰.۲۵</p> <p>۰.۱۵</p> <p>۰.۲۵</p>	<p>الف - عبارت زیر را ساده کنید</p> $5(2x - 9) - 4x = 10x - 45 - 4x = 6x - 45$ <p>ب- مقدار عبارت زیر را به ازای <math>x = -3</math> بدست آورید</p> $2x - 11 = (2x - 2) - 11 = -2$ <p>ج- معادله زیر را حل کنید</p> $5x - 8 = 2x + 2$ $5x - 2x = 2 + 8$ $3x = 10 \rightarrow x = \frac{10}{3}$	<p>۶</p>
<p>۰.۲۵</p> <p>۰.۱۵</p>	<p>الف- در جای خالی عدد مناسب قرار دهید ( همه قسمتها با هم برابرند )</p>  $AD = \frac{1}{3} BE$ <p>ب- در شکل مقابل <math>oy</math> نیمساز زاویه <math>xoz</math> است. اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید</p>  <p>درجه <math>\hat{1} = 55^\circ</math></p> <p>درجه <math>\hat{2} = 27.5^\circ</math></p>	<p>۷</p>
<p>۰.۱۵</p> <p>۰.۲۵</p> <p>۰.۲۵</p>	<p>الف - قرینه بردار <math>\overline{CD}</math> را نسبت به خط <math>d</math> را رسم کنید</p>  <p>ب- دو مثلث مقابل هم نهشت هستند - با چه تبدیلی بر هم منطبق می شوند؟ (دران)</p>  <p>تساوی زیر را کامل کنید؟</p> $\hat{A} = \hat{E}$	<p>۸</p>
<p>۰.۱۵</p>	<p>الف - با رسم نمودار درختی عدد ۵۵ را تجزیه کنید و شمارنده های اول آن را بنویسید</p> <p>شمارنده های اول ۵۵ = ۵ و ۱۱</p> 	<p>۹</p>

۹- دو ظرف با گنجایش ۱۰ و ۲۵ لیتر را میخواهیم با یک پیلمه کن هر بار به طور کامل پر و خالی می شود. پر کنیم. کدام پیلمه ها برای این کار مناسب هستند؟ شماره های زیر را در کادر بنویسید.

۵ و ۱

ج - کوچکترین مضرب مشترک دو عدد ۲۰ و ۲۵ را با نوشتن راه حل کامل محاسبه کنید

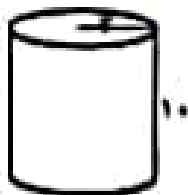
$$۲۰ = ۲ \times ۲ \times ۵$$

$$۲۵ = ۵ \times ۵$$

$$[۲۰, ۲۵] = ۲ \times ۲ \times ۵ \times ۵ = ۱۰۰$$

الف - حجم استوانه مقابل را محاسبه کنید (۳ = ۳)

$$V = Sh = ۳ \times ۳ \times ۱۰ = ۹۰ \text{ cm}^3$$



ب - با نوشتن دستور محاسبه مساحت جلی شکل های منشوری. مساحت جانی شکل زیر را محاسبه کنید



$$S = Ph = (۲ + ۴ + ۵ + ۳) \times ۱۰ = ۱۴۰ \text{ cm}^2$$

۱۱- حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید

$$۳^۲ - ۲^۵ = ۹ - ۱ = ۸$$

$$\sqrt{\frac{۱۶}{۱۰۰}} = \frac{۴}{۱۰}$$

۱۲- الف - حاصل را بصورت تواندار بنویسید

$$۳^۲ \times ۱۳^۵ \times ۳^۵ = ۱۲^۲ \times ۱۳^۵ = ۱۲^۷$$

$$\sqrt{۷} \approx ۲,۶$$

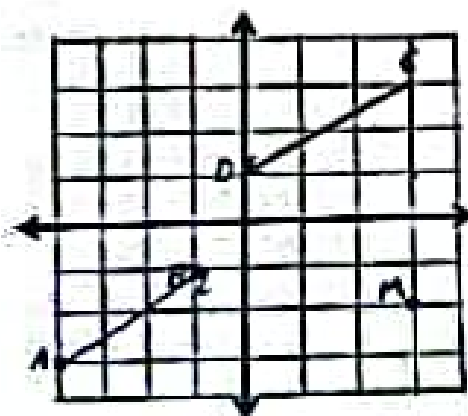
ب - با کامل کردن جدول زیر مقدار تقریبی  $\sqrt{۷}$  را بدست آورید

عدد	۲,۵	۲,۶	۲,۷	
مجنور	۶,۲۵	۶,۷۶	۷,۲۹	

$$۲ < \sqrt{۷} < ۳$$

$$\frac{۲}{۲} < \sqrt{۷} < \frac{۳}{۳}$$

۱۳- الف - مختصات نقطه A را بنویسید



$$A = \begin{bmatrix} -۲ \\ -۳ \end{bmatrix}$$

ب - بردار  $\vec{AB}$  را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید

$$\vec{AB} = \begin{bmatrix} ۳ \\ ۲ \end{bmatrix}$$

ج - نقطه M =  $\begin{bmatrix} ۲ \\ -۲ \end{bmatrix}$  را روی محور نشان دهید

د - متناظر با بردار  $\vec{CB}$  یک بردار جمع بنویسید

$$\begin{bmatrix} ۲ \\ ۲ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۲ \\ -۲ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۰ \\ ۰ \end{bmatrix}$$

۱۴ در تساوی زیر جای خالی را با عدد مناسب کامل کنید

$$\begin{bmatrix} 7 \\ 11 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -12 \\ -5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ 6 \end{bmatrix}$$

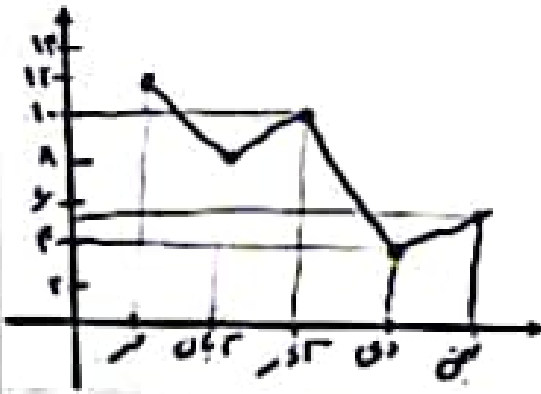
۱۵ نصف دانش آموزان کلاسی فوتبال و  $\frac{2}{3}$  بقیه والیبال بازی می کنند. سایر دانش آموزان که ۶ نفر بودند بازی آنها را نمایش می کردند. این کلاس چند دانش آموز دارد؟

فوتبال	والیبال
۶	۶

$$6 \times 6 = 36$$

۱۶ با توجه به جدول داده ها

ماه	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن
دما	۱۲	۸	۱۰	۶	۵



الف - نمودار خط شکسته ی آن را رسم کنید  
ب - بیشترین تغییر دما در کدام دو ماه پشت سر هم بوده است؟

۱۷ الف - در صد بار پرتاب یک تاس، گفتار داریم چند بار عدد زوج باید؟

$$\frac{3}{6} \times 100 = \frac{100}{2} = 50$$

ب - در یک کیسه ۲ مهره سبز و ۶ مهره زرد وجود دارد. یک مهره را به تصادف از کیسه خارج کرده ایم احتمال اینکه مهر خارج شده زرد باشد چند است؟

$$\frac{2}{10} = \frac{1}{5}$$

موفق و سرشار باشید