



استفاده از ماشین حساب مجاز نیست

درست (✓) یا نادرست بودن (×) هریک از عبارتهای زیر را مشخص کنید.

۱/۲۵

۱

- الف - از دو نقطه بی شمار خط راست می گذرد.
- ب - اگر ضرب دو عدد صفر شود. آن دو عدد قرینه اند.
- ج - از تساوی $x \cdot y = y \cdot x$ نتیجه می گیریم ضرب اعداد خاصیت جابه جایی دارند.
- د - وقتی شکلی را دوران می دهیم تصویر بدست آمده مساوی و هم جهت شکل اولیه است.
- ه - حاصل جمع اعداد اول یک رقمی، عددی اول است.

۱/۲۵

۲

جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.

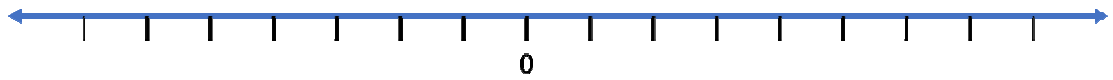
- الف - بزرگترین عدد صحیح منفی دو رقمی، است.
- ب - جمله ی یازدهم در الگوی عددی $-2n + 5$ برابر با است.
- ج - چند ضلعی هایی که هیچ زاویه بزرگتر از 180° درجه ندارند، نامیده می شوند.
- د - « محیط یک مربع به ضلع $3x$ » به صورت عبارت جبری، می باشد.
- ه - ب. م. م دو عدد ۴ و ک. م. م آنها ۶۰ است. اگر یکی از عددها ۱۲ باشد عدد دیگر است.

۱/۲۵

۳

گزینه صحیح را انتخاب کنید.

- a) کدام عبارت جبری زیر را می توان به شکل ساده تری نوشت ؟
- الف) $-4a + 4b$ (ب) $4a + 4b$ (ج) $2a + 3a$ (د) $4a - 4b$
- b) کدام یک از اعداد زیر اول نیست؟
- الف) ۱۹ (ب) ۳۷ (ج) ۲۹ (د) ۵۱
- c) کدام دسته از اعداد زیر می تواند اضلاع یک مثلث باشد؟
- الف) ۸, ۵, ۳ (ب) ۱۱, ۱۵, ۲۸ (ج) ۱۷, ۹, ۷ (د) ۸, ۵, ۱۱
- d) حاصل عبارت $2 \times 4 \div 24 -$ برابر است با:
- الف) -12 (ب) -3 (ج) $+12$ (د) $+3$
- e) اختلاف دو عدد -8 و $+6$ برابر است با:
- الف) -2 (ب) $+14$ (ج) $+2$ (د) -14

۱	۱۸ دستگاه دو چرخه و سه چرخه در یک پارکینگ وجود دارد. اگر تعداد کل چرخ‌های آنها ۴۱ عدد باشد. چند دوچرخه و سه چرخه در پارکینگ وجود دارد؟ (با راهبرد عرس و آزمایش حل کنید)	۴
۱	به چند حالت می‌توان یک گروه دو نفره از بین ۵ نفر انتخاب کرد؟ (با راهبرد الگوسازی حل کنید)	۵
۱	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. (با راهبرد حل مسئله ساده‌تر حل کنید) $\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots + \frac{1}{2048} =$	۶
۰/۵	الف) حاصل تفریق را به کمک محور به دست آورید. $(-4) - (-7) =$ 	۷
۰/۵	ب - میانگین دو عدد +۶ و -۱۶ را به دست آورید.	
۰/۲۵	ج - مقایسه کنید. (\leq یا \geq) $-(+5) \square (+3) + (-3)$	
۱/۷۵	حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید. الف) $-3 - 11 + 9 =$ ب) $-7 \times (+2) =$ ج) $(-12 + 8) \times (-21 \div 7) + (-5) =$	۸
۰/۵	اگر $a = 4 \times 9 \times 6$ باشد، شماره‌های اول a را بنویسید.	۹

نام :

نام خانوادگی :

نام پدر:

نام درس: ریاضی

نوبت امتحانی: اول


پایه : ۷... شعبه:

تاریخ امتحان: ۱۴۰۲/۱۰/۲۳

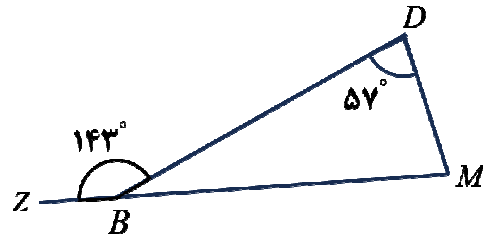
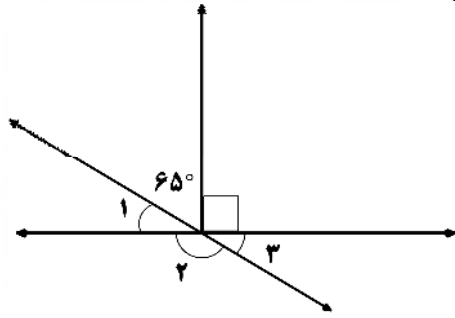
مدت امتحان : ۹۰ دقیقه

شماره صفحه: ۳/۴



<p>۰/۵</p> <p>۳, ۸, ۱۳, ۱۸, ...</p>	<p>الف - جمله nام الگوی روبرو را بنویسید.</p> <p>ب- عبارت جبری زیر را ساده کنید.</p> <p>۱ $5(-3x + 4) + 3x - 7 =$</p> <p>ج - مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $a = -2$ پیدا کنید.</p> <p>۰/۵ $-3a - 8 =$</p> <p>د - معادله مقابل را حل کنید.</p> <p>۰/۷۵ $7x - 8 = 2x + 2$</p> <p>ه - با تشکیل معادله "سه عدد صحیح زوج متوالی را پیدا کنید که حاصل جمع آنها ۳۰ باشد."</p> <p>۰/۷۵</p>	<p>۱۰</p>
<p>۱</p>	<p>در شکل مقابل $\overline{MD} = \overline{DC} = \frac{1}{2}\overline{BM}$</p>  <p>الف - تساوی‌های زیر را با عدد یا پاره‌خط مناسب کامل کنید.</p> <p>$\overline{BC} - \overline{BD} = \dots$ $\overline{BD} = \dots \overline{BC}$ $\overline{BM} = \dots$</p> <p>ج - یک نیم خط نام ببرید.</p>	<p>۱۱</p>
<p>۰/۲۵</p>	<p>یک چهارضلعی مقعر رسم کنید.</p>	<p>۱۲</p>

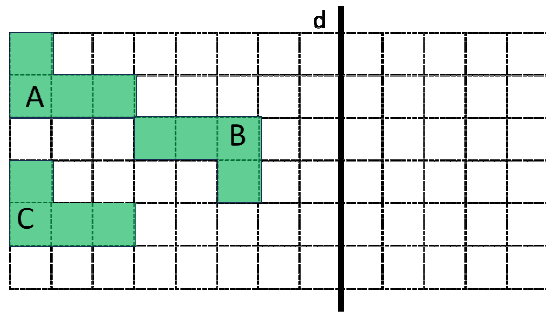
در شکل های زیر اندازه زاویه های خواسته شده را به دست آورید.



۱۳

$\hat{1} = \dots\dots\dots$ $\hat{2} = \dots\dots\dots$ $\hat{3} = \dots\dots\dots$ $B\hat{M}D = \dots\dots\dots$

۰/۷۵



با توجه به شکل ، در جای خالی نوع تبدیل را بنویسید.

$A \longrightarrow B$ (الف)

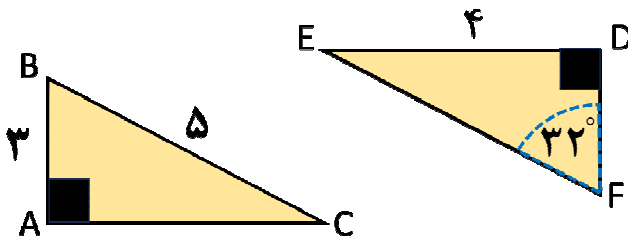
$A \longrightarrow C$ (ب)

ج (قرینه شکل B را نسبت به خط d رسم کنید.

۱۴

دو شکل روبرو هم نهشت اند اندازه های خواسته شده را بنویسید. (واحد سانتیمتر)

۰/۵



$\hat{B} = \dots\dots\dots$ درجه

$\overline{EF} = \dots\dots\dots$ cm

۱۵

می خواهیم مستطیلی به طول ۱۸ و عرض ۱۲ سانتی متر را با کاشی های مربعی شکل (به ضلع عدد طبیعی) بپوشانیم. ضلع کاشی مربعی چه عددهایی می تواند باشد؟

۱

۱۶

اگر بخواهیم با کمترین تعداد کاشی، مستطیل را بپوشانیم عدد مناسب را پیدا کنید.

۱/۵

$28 =$

$(28, 70) =$

$70 =$

$[28, 70] =$

۱۷

با تجزیه به عامل های اول ب.م.م و ک. م. دو عدد ۲۸ و ۷۰ را به دست آورید.

۰/۲۵

دو عدد اول بنویسید که مجموع آنها ۶۱ باشد.

۱۸

۲۰

موفق باشید.