

نمره:

صفحه ی

اول

بارم

۱- دورگزینه صحیح خط بکشید.

الف) اگر روی یک خط ۷ نقطه قرار دهیم چند پاره خط به وجود می آید؟

$(۴) ۴۲$

$(۳) ۲۱$

$(۲) ۱۴$

$(۱) ۱۹$

ب) جمله ی n ام ... و ۱۰ و ۷ و ۴ و ۱ کدام گزینه می باشد؟

$(۴) ۳n-۲$

$(۳) ۳n-۱$

$(۲) ۳n$

$(۱) ۳+n$

پ) برای نمایش میزان دمای بدن بیمار استفاده از کدام نمودار مناسب تر است؟

(۴) نمودار ستونی

(۳) نمودار خط شکسته

(۲) نمودار دایره ای

(۱) نمودار تصویری

ت) مساحت کل مکعبی به ضلع a برابر است با:

$(۴) ۶a^۲$

$(۳) ۶a$

$(۲) ۴a^۲$

$(۱) a^۲$

۲- پاسخ صحیح را با علامت ✓ و پاسخ نادرست را با علامت × مشخص کنید.

$(۱) \text{الف) } (۵+۲)^۳ = ۵^۳ + ۲^۳$

 ب) علم آمار، علم جمع آوری، سازماندهی و بررسی (داده ها) است. پ) نقطه  $\begin{pmatrix} -۸۵ \\ +۷۳ \end{pmatrix}$  در ناحیه سوم صفحه مختصات قرار دارد. ت) حاصل  $۵^\circ + ۷^\circ$  برابر با ۲ است.

۳- جملات را کامل کنید:

الف) ۹ و ۹- ریشه های دوم عدد ..... هستند.

ب) مکمل زاویه ۳۵ درجه یک زاویه ..... درجه است.

پ) یک استوانه از بالا به شکل ..... دیده می شود.

ت) نقطه ای که عرضش صفر باشد روی محور ..... قرار می گیرد. (طول، عرض)

$= (۸۴، ۳۶) \text{ الف)}$

۴- حاصل را به استفاده از روش تجزیه بدست آورید.

$= [۶۰، ۷۲] \text{ ب)}$

$= [(-۱۲+۱) - (-۲۰) - ۱۶] \text{ الف)}$

۵- الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.

$= ۳ab - ۳a(۲-b) \text{ ب)}$

ب) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.

$= ۳x - ۱۰ = ۵x + ۴ \text{ پ)}$

پ) معادله مقابل را حل کنید.

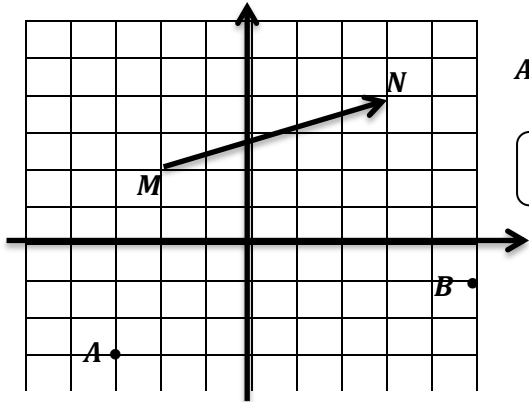
ت) اگر از ۳ برابر عددی ۱۷ واحد کم کنیم حاصل ۴ می شود آن عدد چیست؟ (به کمک معادله)

۶- در دستگاه مختصات مقابل :

الف) مختصات نقاط  $A$  و  $B$  را بنویسید. ۰/۵

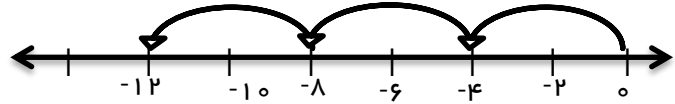
ب) متناظر با بردار  $MN$  یک جمع بنویسید. ۰/۷۵

پ) متناظر با بردارهای زیر یک ضرب بنویسید. ۰/۲۵



$$A = \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} \quad B = \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix}$$



$$\dots\dots\dots \times \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$

$$\begin{pmatrix} 11 \\ y \end{pmatrix} + \begin{pmatrix} x \\ 6 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -7 \\ -1 \end{pmatrix}$$

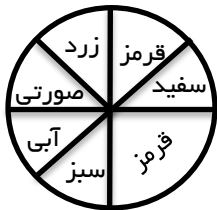
ت) مقدار  $x$  و  $y$  را به دست آورید. (به کمک معادله) ۰/۵

۷- الف) در پرتاب یک تاس احتمال های خواسته شده را بنویسید .

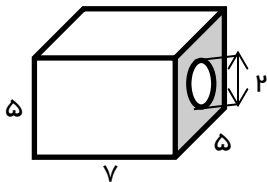
۱) احتمال آمدن عدد ۴ (.....) ۰/۷۵

۳) احتمال آمدن عدد بیشتر از سه (.....)

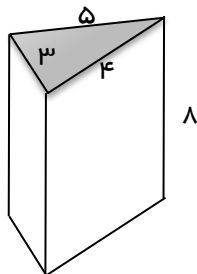
ب) شکل مقابل اگر چرخنده را ۴۰۰ بار بچرخانیم انتظار داریم چند بار روی قرمز بایستد ؟ (.....) ۰/۲۵



۸- الف) حجم شکل مقابل را بدست آورید. ۱



ب) مساحت جانبی شکل مقابل را به دست آورید ۱



۹- الف) با توجه به جدول مقابل جای خالی عدد مناسب بنویسید. ۰/۵

$$\sqrt{89} \approx \dots\dots\dots$$

|       |       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| عدد   | ۹/۲   | ۹/۳   | ۹/۴   | ۹/۵   |
| مجذور | ۸۴/۶۴ | ۸۶/۴۹ | ۸۸/۳۶ | ۹۰/۲۵ |

ب) حاصل را به صورت یک عدد توان دار بنویسید. ۱/۵

۱)  $4^5 \times 12^7 \times 3^5 =$

۲)  $\left(\frac{3}{4}\right)^5 \times 0.75^3 =$

۱)  $\sqrt{\frac{16}{49}} =$

۲)  $8^2 - 3 \times 2^3 =$

ب) حاصل را بدست آورید. ۱/۵



|   | بارم                   |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |
|---|------------------------|-------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------------|
| <p>۹- الف) با توجه به شکل نام پاره خط های مناسب را بنویسید.</p> <p>الف) <math>AB+BC=...</math>      ب) <math>AC-.....=AB</math>      پ) <math>AC-AB=.....</math></p> <p>ب) با توجه به شکل اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید.</p> <p><math>\hat{ACB} = .....</math>      <math>\hat{C}_3 = .....</math></p>   | <p>۰/۷۵</p> <p>۰/۵</p> |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |
| <p>۱۰- تصویر حجم مقابل را از جهت های خواسته شده رسم کنید.</p> <table border="1" data-bbox="803 598 1437 829"> <thead> <tr> <th>بالا</th> <th>راست</th> <th>روبرو</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> | بالا                   | راست  | روبرو |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <p>۱/۵</p> |
| بالا  | راست                   | روبرو |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |
|   |                        |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |
|   |                        |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |
|   |                        |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |
|   |                        |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |
|   |                        |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |
|   |                        |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |
|   |                        |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |
|   |                        |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |
|   |                        |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |
| <p>۱۱- قرینه شکل مقابل را نسبت به خط تقارن رسم کنید.</p> <p>با آرزوی موفقیت- خوبی</p>   | <p>۰/۵</p>             |       |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |

