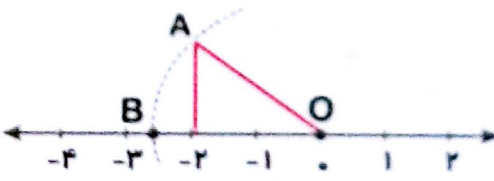
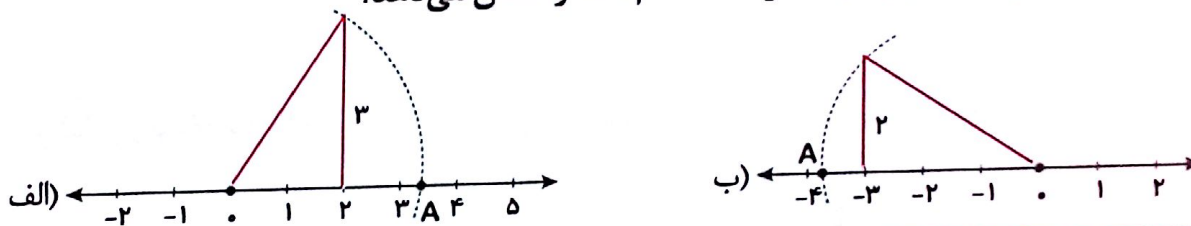


ردیف	سؤالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) عبارت $\sqrt{2^2 + 3^2}$ عددی گنگ است. ☐ ب) عددی وجود دارد که صحیح باشد ولی گویا نباشد. ☐ ج) اگر $a > 0$ و $b < 0$ باشد، $\frac{a}{b} < 0$ و $a - b > 0$ است. ☐ د) عبارت $2 + \sqrt{3}$ یک عدد گویا است. ☐	۱
۲	جاهای خالی را با عدد یا کلمه‌ی مناسب پر کنید. الف) حاصل $R - Q$ برابر با مجموعه است. ب) اگر a عدد صحیح منفی باشد، $a + a$ همواره است. ج) حاصل $4\sqrt{3} - 3\sqrt{4}$ عددی با علامت است. د) عدد $5\sqrt{3}$ از عدد $3\sqrt{5}$ است.	۱
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) عدد $-\sqrt{5} + \sqrt{23}$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟ (۱) بین ۳ و ۴ (۲) بین ۲ و ۳ (۳) بین ۱ و ۲ (۴) بین صفر و یک ب) به ازای کدام گزینه، $\sqrt{3 - (a+2)^2}$ یک عدد حقیقی است؟ (۱) $a = -4$ (۲) $a = 2$ (۳) $a = -2$ (۴) $a = 3$ ج) حاصل عبارت $\sqrt{5} - 3 + \sqrt{5} - 2 + -2$ برابر است با: (۱) ۳ (۲) ۲ (۳) ۵ (۴) ۴ د) کدام عدد گنگ است؟ (۱) $\sqrt{2} - (\sqrt{2} + 1)$ (۲) $\frac{\frac{1}{2}\pi}{\pi}$ (۳) π^2 (۴) $\frac{3}{14}$	۱

ردیف	سؤالات	نمره
۴	بین دو عدد $\frac{2}{5}$ و $\frac{2}{6}$ چهار عدد گنگ بنویسید.	۱
۵	هر یک از عددها یا عبارتهای سمت راست را به مقدار مساوی آن در سمت چپ وصل کنید. $\begin{array}{c c} \frac{1}{6} & \frac{3}{6} \\ \frac{6}{9} & \frac{3}{5} \\ \frac{4}{11} & \frac{1}{6} \\ \frac{1}{175} & \frac{7}{40} \end{array}$	۱
۶	عددهای مقابل را از کوچک به بزرگ و از چپ به راست مرتب کنید. $-\frac{7}{8}, -\frac{19}{5}, -\frac{5}{6}, -\frac{9}{11}, -\frac{10}{13}$	۱
۷	در شکل زیر نقطه‌ی B چه عددی را نشان می‌دهد؟ 	۱
۸	حاصل هر عبارت را مشخص کنید. الف) $ 3^2 - 12 \times (+5) + 24 \div (-3) =$ ب) $\frac{-\frac{2}{3}}{1 - \frac{1}{3}} =$	۱
۹	حاصل هر عبارت را به ساده‌ترین صورت بنویسید. الف) $\sqrt{(8\sqrt{8} - 10\sqrt{6})^2} =$ ب) $ 6 - 2\sqrt{5} - -3 - \sqrt{20} =$	۱

ردیف	سؤالات	نمره
۱۰	اگر $a = -2$ و $b = -3$ و $c = 4$ باشد، حاصل عبارت مقابل را حساب کنید. $ a^2 - bc =$	۱
۱۱	الف) مجموعه‌ای بنویسید که $ 3 - 2^3 - 2^3 $ بزرگ‌ترین عضو آن باشد. ب) مجموعه‌ای به زبان ریاضی بنویسید که $ \sqrt{11} - 7 $ عضو آن باشد.	۱
۱۲	در هر بخش مشخص کنید، حرف A کدام عدد را نشان می‌دهد؟ 	۲
۱۳	الف) بین دو کسر، $\frac{3}{8}$ و $\frac{4}{9}$ ، چهار کسر بنویسید. ب) با توجه به اینکه $\frac{1}{7} = 0.\overline{142857}$ است، عدد اعشاری دقیق مربوط به کسر $\frac{105}{49}$ را بنویسید.	۱
۱۴	حاصل عبارت زیر را به ساده‌ترین صورت بنویسید. $\frac{2 - \frac{1}{3} + \frac{1}{4}}{5 - \frac{1}{6} - \frac{1}{12}} \div (1 - \frac{5}{6}) =$	۱

ردیف	سؤالات	نمره
۱۵	تساوی‌های زیر را بدون قدر مطلق بنویسید. الف) $ \sqrt{7} - 3 + 2 + \sqrt{7} =$ ب) $\left \frac{1 - \sqrt{5}}{-2} \right =$	۱/۵
۱۶	اگر $0 < a < 1$ باشد: الف) حاصل $ 2a - 1 + 2 - a $ را به ساده‌ترین صورت بنویسید. ب) حاصل عبارت مقابل را بنویسید. $\sqrt{(2\sqrt{6} - 5)^2} =$	۱/۵
۱۷	دور اعداد گنگ خط بکشید. الف) $\frac{-\sqrt{625}}{\sqrt{121}}$ ب) $\sqrt{(-3)^2}$ ج) $\sqrt[3]{6/9}$	۱
۱۸	مشخص کنید هر یک از اعداد داده شده، بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟ $-\sqrt{20} - 15 < -$ $- < -3 + \sqrt{19} < -$ (موفق باشید) جمع ۲۰	۱