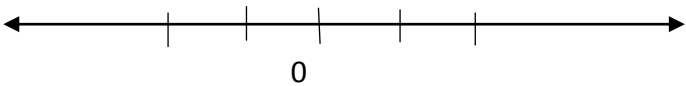
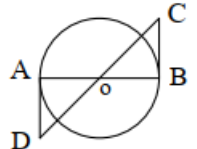
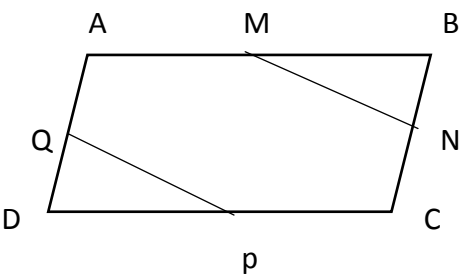
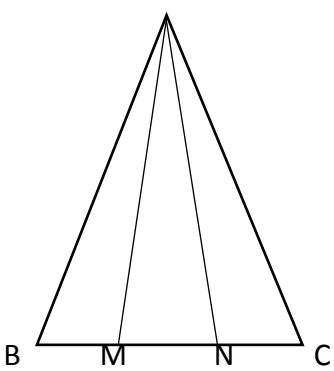
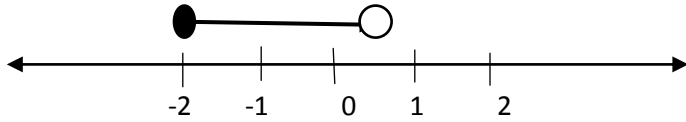
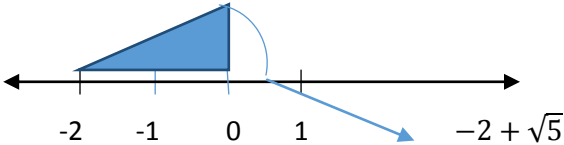


| نام و نام خانوادگی: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | بسمه تعالی          |  |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--|
| نام و نام خانوادگی: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | دبیرستان متوسطه اول |  |
| درس: ریاضی نهم      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | آموزش پرورش ناحیه ۲ |  |
| نوبت اول            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | مدرسه: شهید مفتاح   |  |
| تاریخ: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | کلاس: نهم           |  |
| ۱                   | درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید.<br>(الف) سه بازیکن تیم ملی ایران تشکیل یه مجموعه را می دهند.<br>(ب) تعداد کل حالتها در خانواده ۳ فرزند برابر ۳۶ است.<br>(ج) برای اطمینان از درستی یک موضوع <u>می توان</u> به حواس پنجگانه (چشم و ....) اعتماد کرد.<br>(د) مجموعه $W-N$ برابر $\{0\}$ است.                                                                                                   | ۱                   |  |
| ۲                   | جمله های زیر را کامل کنید.<br>(الف) مجموعه ..... زیر مجموعه همه مجموعه ها است.<br>(ب) نسبت تشابه دو شکل <u>همنهشت</u> برابر ..... است.<br>(ج) در آزمایش پرتاب یک سکه و یک تاس تعداد کل حالت های ممکن برابر ..... است.<br>(د) به داده های (اطلاعات) مسئله ..... می گویند.                                                                                                                             | ۱                   |  |
| ۳                   | گزینه درست را انتخاب کنید.<br>(۱) کدام عدد گنگ است.<br>(۲) مجموعه $\{1, 2\}$ و $\{3\}$ دارای چند زیرمجموعه می باشد.<br>(۳) کدام دو شکل همواره متشابه است؟<br>(الف) دو مثلث متساو الساقین دلخواه<br>(ب) دو مثلث متساوی الاضلاع دلخواه<br>(ج) دو لوزی دلخواه<br>(د) دو مستطیل دلخواه<br>(الف) $Q \subseteq \dot{Q}$<br>(ب) $Z \subseteq \dot{Q}$<br>(ج) $R \subseteq Q$<br>(د) $Q \cap Q' = \emptyset$ | ۱                   |  |
| ۴                   | اگر $A = \{3, 4, 5, 6\}$ و $B = \{5, 6, 7\}$ باشد. تساوی زیر را کامل کنید.<br>(الف) $A-B =$<br>(ب) $(A \cap B) - A =$<br>(ج) $(B-A) \cup (B \cap A) =$                                                                                                                                                                                                                                               | 1                   |  |
| 5                   | عضوهای مجموعه مقابل را بنویسید.<br>$A = \{-2x+3 \mid x \in N \text{ و } x \leq 3\}$<br>$B = \{x^2 \mid x \in N \text{ و } 1 < x < 4\}$                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                   |  |
| ۶                   | اگر تاسی را دوبار بیندازیم:<br>(الف) تعداد کل حالت های آن چقدر است؟<br>(ب) چقدر احتمال دارد جمع دو عدد رو شده کمتر از ۶ باشد؟ (حالت های ممکن را بنویسید)                                                                                                                                                                                                                                             | 1                   |  |
| ۷                   | (الف) دو عدد گنگ بین $\sqrt{2}$ و $\sqrt{5}$ پیدا کنید؟<br>(ب) تعیین کنید کدام یک از کسرهای زیر به اعشاری <u>مختوم</u> و کدام به اعشاری <u>متناوب</u> تبدیل می شود؟<br>(الف) $\frac{5}{11}$<br>(ب) $\frac{15}{18}$<br>(ج) $\frac{1}{5}$                                                                                                                                                              | 0.5<br><br>0.75     |  |

|      |                                                                                                                                                                                                                             |    |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 0.5  | الف) مجموعه زیر را روی محور زیر رسم کنید.                                                                                                                                                                                   | ۸  |
| 0.5  | $A = \{x \in R \mid -2 \leq x < \frac{1}{2}\}$                                                                                            |    |
| 1    | عدد حقیقی $-2 + \sqrt{5}$ را روی محور اعداد نشان دهید.<br>در شکل مقابل O مرکز دایره است و AD, BC بر دایره مماس اند. نشان دهید AD و BC با هم برابر است.                                                                      | ۹  |
| 1    |                                                                                                                                            |    |
| 1    | الف) عبارت زیر را بدون قدر مطلق بنویسید.<br>$ \sqrt{5} - \sqrt{7}  +  -\sqrt{7}  =$<br>$\sqrt{(-4 - \sqrt{2})^2} =$<br>ب) حاصل عبارت مقابل را حساب کنید.                                                                    | ۱۰ |
| 0.75 | $2 - \frac{1}{3} + \frac{1}{4} =$<br>$\frac{1}{\frac{1}{6} - \frac{1}{9}} =$                                                                                                                                                |    |
| 0.75 | ج) اگر $a=2$ و $b=-3$ و $c=6$ باشد. حاصل عبارت مقابل را پیدا کنید.<br>$ 2a^2 - 4c + 3b  =$                                                                                                                                  |    |
| 1.25 | در شکل ABCD متوازی الاضلاع است و M و N وسط اضلاع متوازی الاضلاع است، ثابت کنید: $MN=PQ$<br>                                              | ۱۱ |
| 1.25 | شکل مقابل، مثلث ABC متساوی الساقین است و M و N روی قاعده BC طوری قرار دارد که $BM=NC$ .<br>نشان دهید مثلث AMN هم متساوی الساقین است.<br> | 12 |
| 1    | مثلث ABC به ضلع های ۳ و ۴ و ۵ سانتی متر با مثلث DEF به ضلع های $X+2$ و ۸ و $3X-2$ متشابه اند. مقدار X را بدست آورید.                                                                                                        | 13 |
| 0.5  | در یک نقشه مقیاس ۱:۳۰۰۰۰۰ است. اگر فاصله روی نقشه ۴.۵ سانتی متری باشد در واقعی چند سانتی متر است؟                                                                                                                           | 14 |

|    |                                                    |     |                                                                 |
|----|----------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------|
| 15 | الف) نماد علمی عبارتهای زیر را بنویسید.            | 1.5 | $۲۵۸۹۶۳.۲۵ =$<br>$۰.۰۰۰۰۰۰۰۴۶۸ =$<br>$25348 \times 10^5 =$      |
|    | ب) نماد علمی را به صورت عدد بنویسید.               | 1   | $6.65 \times 10^{-3} =$<br>$4.99501 \times 10^4 =$              |
| 16 | الف) حاصل عبارتهای مقابل را به صورت توانی بنویسید. | 1.5 | $(4)^{-4} \times (2)^4 =$<br>$(\frac{1}{3})^5 \times 27^{-3} =$ |
|    | ب) مقدار X را بدست آورید.                          | 0.5 | $2^{10} = x \times 2^8$                                         |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | الف) نادرست    ب) نادرست    ج) نادرست    د) درست                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2  | الف) تهی    ب) یک    ج) ۱۲    د) فرض                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3  | ج) ۱    ب) ۲    ب) ۳    د) ۴                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4  | الف) {۳ و ۴}    ب) {}    ج) {۵ و ۶ و ۷}                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 5  | $A = \{-2x+3 \mid x \in \mathbb{N}, x \leq 3\} = \{1, -1, -3\}$ $B = \{x^2 \mid x \in \mathbb{N}, 1 < x < 4\} = \{4, 9\}$<br>$x=1,2,3$ $x=2, 3$                                                                                                                                                                                                             |
| 6  | الف) ۳۶    ب) $\frac{10}{36}$<br>$(1,1) - (1,2) - (1,3) - (1,4) - (2,1) - (2,2) - (2,3) - (3,1) - (3,2) - (4,1)$                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7  | الف) $\sqrt{3}$ و $\sqrt{3.1}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|    | ۱) متناوب    ۲) متناوب    ۳) مختوم                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8  | الف) <br>ب)                                                                                                                                                                              |
| 9  | $OA=OB$<br>$O_1 = O_2$<br>$A=B=90^\circ$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10 | $ \sqrt{5} - \sqrt{7}  +  -\sqrt{7}  = -(\sqrt{7} - \sqrt{5}) + \sqrt{7} = -\sqrt{7} + \sqrt{5} + \sqrt{7} = \sqrt{5}$<br>$\sqrt{(-4 - \sqrt{2})^2} =  -4 - \sqrt{2}  = -(-4 - \sqrt{2}) = 4 + \sqrt{2}$<br>$\frac{2 - \frac{1}{3} + \frac{1}{4}}{\frac{1}{6} - \frac{1}{9}} = \frac{\frac{23}{12}}{\frac{1}{18}} = \frac{23 \times 18}{12} = \frac{69}{2}$ |
| 11 | $ 2a^2 - 4c + 3b  =  2(2)^2 - 4(6) + 3(-3)  =  8 - 24 - 9  =  -25  = 25$<br>ضلع های متوازی الاضلاع دو به دو با هم برابرند پس نصف اونا هم با هم برابرند.                                                                                                                                                                                                     |
| 12 | $BN=DQ$<br>$MB=PD$<br>$\hat{B} = \hat{D}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 13 | $\frac{3}{X+2} = \frac{4}{8} = \frac{5}{3X-2} \Rightarrow X+2=6 \Rightarrow X=4$<br>وقتی دو ساق با هم برابر باشد پس مثلث متساوی الساقین است.                                                                                                                                                                                                                |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | $\frac{1}{300000} = \frac{4.5}{X} \Rightarrow X = 4.5 \times 300000 = 1350000CM$                                                                                                                                                                                  | 14 |
|  | $۲۵۸۹۶۳.۲۵ = 2.5896325 \times 10^5$<br>$۰.۰۰۰۰۰۰۰۴۶۸ = 4.68 \times 10^{-7}$<br>$25348 \times 10^5 = 2.5348 \times 10^4 \times 10^5 = 2.5348 \times 10^9$<br>$6.65 \times 10^{-3} = 0.00665$ $4.99501 \times 10^4 = 49950.1$                                       | 15 |
|  | $(4)^{-4} \times (2)^4 = (4)^{-4} \times \frac{1}{(2)^{-4}} = 2^{-4}$ $2^3 \div 2^5 = 2^{-2}$<br>$(\frac{1}{3})^5 \times 27^{-3} = 3^{-5} \times (3^3)^{-3} = 3^{-5} \times 3^{-9} = 3^{-14}$<br>$2^{10} = x \times 2^8 \Rightarrow x = \frac{2^{10}}{2^8} = 2^2$ | ۱۶ |



## اپلیکیشن درسی همیار

برنامه رایگان درسی همیار



تمام پایه ها

جواب کتاب ، تدریس و نمونه سوال



همیشه رایگان

برنامه همیار کاملا رایگان میباشد