

به نام خالق زیبایی ها

اداره کل آموزش و پرورش استان همدان

مدیریت آموزش و پرورش ناحیه یک

دبیرستان (دوره اول) دارالفنون

نوبت اول

نام :

نام خانوادگی :

پایه نهم

تاریخ :

مدت امتحان :

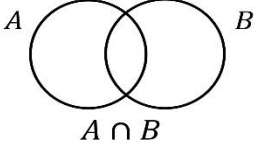
امتحان ریاضی

" دانش آموز عزیز : تلاش و پشتکار همراه با توکل به خداوند لازمه موفقیت است "

بارم

ردیف

۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) ۴ گل زیبا تشکیل یک مجموعه می دهد. ☐ ب) مثال نقض برای رد ادعا ریاضی است. ☐ ج) داده ها مسئله را فرض می گویند. ☐ د) هر عدد دارای دو ریشه سوم است. ☐	۱
۲	جاهای خالی را کامل کنید : الف) مجموعه یک عضوی را مجموعه ی می گویند. ب) در پرتاب تاس و سکه $n(S)$ برابر است با ج) ریشه سوم عدد $0/064$ برابر است با د) خواسته های یک مسئله را نام دارد.	۱
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) مجموعه اعداد طبیعی بین ۴- و ۳+ چند عضو دارد. ☐ ۱ ☐ ۲ ☐ ۳ ☐ ۴ ☐ ۵ ☐ ۶ ب) کدام یک از کسرهای داده شده مختوم است. ☐ $\frac{7}{6}$ ☐ $\frac{3}{11}$ ☐ $\frac{1}{3}$ ☐ $\frac{3}{5}$ ☐ $\frac{4}{5}$ ج) علامت ؟ را با گزینه صحیح جایگزین کنید: اگر $B \subseteq A$ آن گاه $A=B$ ؟ است. ☐ ۱ ☐ ۲ ☐ ۳ ☐ ۴ د) حاصل عبارت $5^3 \times 5^{-7}$ کدام گزینه است. ☐ 25^{-4} ☐ 5^{10} ☐ 5^{-4} ☐ 25^{10} ☐ ۴	۱
۴	هر یک از عبارتهای سطر اول را به جواب مربوطه در سطر دوم وصل کنید. (دو جواب اضافی است) $\frac{\sqrt{40}}{\sqrt{10}}$ و $ 4 - 16 + 5 $ و $\sqrt{16} \times \sqrt[3]{-125}$ و 2^{-3} -20 و -8 و -7 و $\frac{1}{8}$ و 2 و 7	۱
۵	در جای خالی علامت ($\in$ یا $\notin$ یا $\subseteq$) قرار دهید. $-\sqrt{25} \bigcirc N$ $Z \bigcirc R$ $\sqrt{2} \bigcirc Q$ $\sqrt[3]{-8} \bigcirc Z$	۱

۶	در یک جعبه ۲ مهره زرد و ۳ مهره آبی و ۷ مهره قرمز وجود دارد. یک مهره را تصادفی از جعبه بیرون می آوریم احتمال های زیر را به دست آورید : (الف) احتمال این که مهره آبی باشد. (ب) احتمال این که مهره قرمز یا زرد باشد.	۱
۷	(الف) اگر $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ و $B = \{3, 4, 6, 7\}$ و $C = \{2, 5, 7, 8\}$ باشد. عضوهای هر مجموعه را بنویسید. (ب) در شکل داده شده مجموعه مورد نظر را هاشور بزنید. $A - B =$ $C - (A \cap B) =$ 	۱/۵
۸	(الف) عضوهای مجموعه A را بنویسید. (ب) مجموعه B را به صورت ریاضی بنویسید. (ج) دو زیر مجموعه ۲ عضوی از مجموعه C بنویسید. $A = \{2x - 1 \mid x \in Z, -3 < x < 1\}$ $B = \{-5, -4, -3, \dots, 2\}$ $C = \{a, b, c, d\}$	۱/۵
۹	حاصل هر عبارت را با توجه به مفهوم قدرمطلق به دست آورید. $2 - 4 \times 6 \div 2^3 + 7 =$ $\sqrt{(3 - \sqrt{5})^2} =$	۱
۱۰	(الف) بین $\frac{3}{4}$ و $\frac{2}{5}$ دو کسر بنویسید. (ب) نمایش اعشاری کسر $\frac{5}{6}$ را بنویسید. (ج) برای مسئله ی زیر یک مثال نقض بنویسید. " مجموع دو عدد گنگ همواره عددی گنگ است. "	۱/۵
۱۱	(الف) عدد $-3 + \sqrt{5}$ بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد. (ب) بین ۳ و $\sqrt{5}$ دو عدد گنگ بنویسید. (ج) مجموعه A را روی محور اعداد نمایش دهید. $A = \{x \mid x \in R, -2 \leq x < 3\}$	۱/۵
۱۲	در مسئله مقابل فقط فرض و حکم را مشخص کنید ((در مستطیل ضلع های رو برو باهم برابرند ؟))	۲