

1

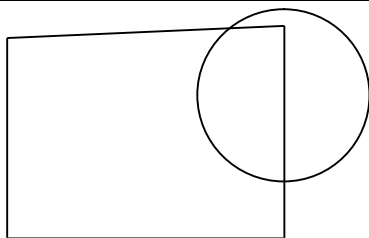
جمله و عبارت درست یا نادرست را مشخص کنید .
الف) به داده های مسیله حکم مسیله می گویند ب) $\mathbb{Q} \cup \mathbb{Q}^1 = \emptyset$
ج) $|(-7)^2| = |-7|^2$ د) هر عدد گویا عددی صحیح است

2

جاهای خالی را کامل کنید .
الف) مجموعه ای که هیچ عضوی نداشته باشد ، نام دارد . ب) اعداد ریشه دوم ندارند
ج) هر دو مربع دلخواه همیشه د) مجموعه اعداد گنگ زیر مجموعه اعداد است .

3

با توجه به نمودار های ون داده شده مجموعه های زیر را با اعضایشان مشخص کنید .



$$(A \cup B) - (A \cap B) =$$

4

دو تاس را با هم می اندازیم مطلوب است :
الف) احتمال آنکه عدد های رو شده دو تاس یکسان باشند .
ب) مجموع اعداد رو شده دو تاس کمتر از ۱۰ نباشد ؟
ج) یکی از تاس ها زوج و دیگری عدد بزرگتر از پنج بیاید

5

الف) بین دو عدد $\frac{5}{8}$ و $\frac{3}{5}$ سه کسر دیگر بنویسید .
ب) حاصل $\sqrt{(3 - \sqrt{5})^2}$ را ساده کنید .

6

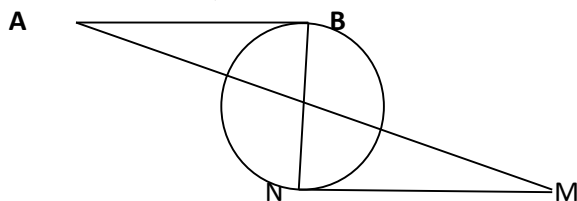
مجموعه ی ((اعداد حقیقی بزرگتر مساوی ۳ -)) را به صورت نماد ریاضی نوشته و روی محور نمایش داده و متناهی یا نامتناهی بودن آن را مشخص کنید .

6

عبارت $|0.7^4 - 0.7^6|$ را بدون قدر مطلق بنویسید

7

در مسیله زیر فرض و حکم را مشخص کرده و آن را ثابت کنید .
دو پاره خط MN و AB در نقاط N و B بر دایره زیر به مرکز O مماسند . ثابت کنید این دو مماس با هم مساویند .



8

الف) شرط های تشابه دو شکل را نام ببرید .
ب) اگر مثلثی به اضلاع ۳ و ۵ و ۷ با مثلث دیگری به اضلاع از کوچک به بزرگ 3x و ۱۵ و 5y+1 متشابه باشد مقادیر x, y را بیابید .

۳	$(2 - \sqrt{5})^0 - 1^{-8} - 2^{-2} =$ $7\sqrt[3]{20} \times -\frac{3}{7}\sqrt[3]{4} =$ $4\sqrt{20} - \sqrt[3]{16} - 7\sqrt[3]{5} + 3\sqrt{18} =$	۹ حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید .
۰,۷۵		۱۰ ریشه های دوم و سوم عدد ۶۴ را بنویسید .
۱,۲۵	$\sqrt[3]{\frac{7}{4}}$	۱۱ مخرج کسر های زیر را گویا کنید $\sqrt{\frac{2a}{3b}}$