



تاریخ: ۹۶/۱۰/۱۸
مدت: ۹۰ دقیقه
نوبت امتحان: پایان ترم اول

به نام خداوند جان و خرد
مجتمع آموزشی دخترانه غیردولتی ماهور
(دوره اول متوسطه)
سال تحصیلی ۹۷-۱۳۹۶

نام و نام خانوادگی:
نام درس: ریاضی
کلاس: هفتم (پیشرفته)

ردیف	متن سؤال	بارم
توجه: دانش آموزان عزیز، برای تمامی سوالات نوشتن راه حل ضروری است. حتی روشهایی مانند امتحان کردن گزینه ها و ... نیز نوشته شود.		
۱	اگر مریم ۵ خودکار بخرد ۳۲۰ تومان اضافی می آورد و اگر ۷ خودکار بخرد ۴۸۰ تومان کم می آورد. پول مریم چند تومان است؟ (الف) ۴۰۰ (ب) ۱۶۸۰ (ج) ۲۳۲۰ (د) ۳۲۸۰	۱/۵
۲	میانگین ۹ عدد زوج متوالی ۲۲ است. میانگین ۴ عدد ابتدایی آن ها چند است؟ (الف) ۱۷ (ب) ۱۹ (ج) ۱۹/۵ (د) ۲۰	۲
۳	مجموع ۲ برابر و ۵ برابر عددی ۷۰ است. نصف آن عدد کدامست؟ (الف) ۷ (ب) ۱۴ (ج) ۱۰ (د) ۵	۱
۴	دمای هوای تهران ۲ درجه و دمای اصفهان ۸ درجه سردتر از آن است. میانگین دمای این دو شهر چند درجه است؟ (الف) ۶- (ب) ۴- (ج) ۲- (د) ۵-	۱
۵	دهمین و یازدهمین عدد از سری مقابل کدام است؟ (الف) ۱۰ و ۱۱- (ب) ۱۰- و ۱۱ (ج) ۱۹ و ۲۱ (د) ۱۹ و ۲۱-	۱

۶	جمله n ام و دهمین عدد از سری اعداد مقابل کدام است؟ $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}, \dots$ الف) $\frac{1}{2n}, \frac{1}{1024}$ ب) $\frac{1}{2n}, \frac{1}{20}$ ج) $\frac{1}{2+n}, \frac{1}{12}$ د) $\frac{1}{2n}, \frac{1}{10}$
۷	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $-(-(-(\frac{1}{5} - \frac{1}{7}) - \frac{1}{3}) - \frac{1}{2})$ الف) ۱ ب) ۳ ج) ۷ د) -۳
۸	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $\frac{(-15) \div (-45)}{24 \div (-8)}$ الف) ۱ ب) -۱ ج) $\frac{1}{9}$ د) $-\frac{1}{9}$
۹	اگر $a = 3$ و $b = -4$ باشد، حاصل $(-a - b)(a + b)$ کدام است؟ الف) ۷ ب) -۷ ج) ۱ د) -۱
۱۰	مجموع محیط و مساحت مستطیلی به طول X و عرض Y برابر است با: الف) $xy + x + y$ ب) $2xy + x + y$ ج) $xy + 2x + 2y$ د) $2xy + xy$
۱۱	حاصل عبارت $2(a + 3b) - 4(b - a)$ کدام است؟ الف) $2b - 2a$ ب) $6a + 2b$ ج) $a - b$ د) $6a - b$
۱۲	اگر $\frac{2a-1}{3} = 12$ باشد، a کدام است؟ الف) $\frac{5}{2}$ ب) $\frac{3}{2}$ ج) $\frac{37}{2}$ د) $\frac{35}{2}$

۱	عبارت جبری متناسب با مسئله زیر کدامست؟ مجموع سن علی و حامد ۲۳ سال است. اگر حامد ۵ سال بزرگتر باشد، سن علی چقدر است؟ (سن علی را x بگیرید) الف) $x + (x - 5) = 23$ ب) $2x = 23 + 5$ ج) $(x + 5) + x = 23$ د) $x + (x - 5) = 23$ سن علی: ۱۴ سن علی: ۱۴ سن علی: ۹ سن علی: ۱۴	۱۳
۱/۵	مقدار عبارت $\frac{4x+xy}{2y+11}$ به ازای $y = 2$, $x = \frac{1}{2}$ کدام است؟ الف) $\frac{1}{3}$ ب) $\frac{1}{5}$ ج) $\frac{3}{10}$ د) $\frac{7}{15}$	۱۴
۱	اگر $a = 3b$ و $c - a = 5$ باشد، کدام رابطه درست است؟ الف) $3b - 2 = 7$ ب) $3b - c = -5$ ج) $-3 - b = 0$ د) $b - 4 = 2 - b$	۱۵
۰/۵	کدامیک از اعداد زیر را می توان بصورت حاصلضرب دو عدد <u>غیر از یک</u> نوشت؟ الف) ۳۷ ب) ۸۳ ج) ۹۱ د) ۱۷	۱۶
۰/۵	کدامیک از اعداد زیر حاصل جمع دو عدد <u>متوالی</u> است؟ الف) ۲۳۶ ب) ۴۳۱ ج) ۱۵۸ د) ۳۲۲	۱۷
موفق باشید		