

مرجع تخصصی ریاضیات متوسطه اول (هفتم هشتم نهم)

گام به گام نهم

گام به گام هشتم

گام به گام هفتم

کلیپ های آموزشی نهم

کلیپ های آموزشی هشتم

کلیپ های آموزشی هفتم

نمونه سوالات نهم

نمونه سوالات هشتم

نمونه سوالات هفتم

جزوه و درسامه نهم

جزوه و درسامه هشتم

جزوه و درسامه هفتم

جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش منطقه هفت تهران

شماره داوطلب: نام واحد آموزشی: دبیرستان هاتف (دوره اول)
نوبت امتحانی: دی ماه
نام خانوادگی: نام پدر: پایه: هشتم
سؤال امتحان درس: حساب نام دبیر: جناب آقای تهرانی
سال تحصیلی: ۹۶-۹۷
ساعت امتحان: ۷:۳۰ صبح
وقت امتحان: ۱۱۰ دقیقه
تاریخ امتحان: ۱۳۹۶ / ۱۰ / ۱۲
تعداد برگ سؤال: ۳ برگ

| ردیف | سوالات | بارم |
|------|--|------|
| ۱ | <p>جاهای خالی را پر کنید .</p> <p>الف) معکوس کسر $\frac{B \times B}{B+B}$ برابر است با</p> <p>ب) حاصل جمع عدد \overline{ab} با مقلوبش همواره بر بخش پذیر است .</p> <p>ج) $\sqrt{121}$ یک عدد است .</p> <p>د) نسبت ب.م.م و ک.م.م دو عدد ۸ و ۹ برابر است با</p> <p>ه) معادله $x^2 - 4x + 4 = 0$ دارای ریشه است .</p> | ۱.۲۵ |
| ۲ | <p>عدد ۱ تا ۱۰۰ را نوشته ایم با استفاده از الگوریتم غربال به سوالات زیر پاسخ دهید .</p> <p>الف) اولین عددی که خط میخورد را بیابید .</p> <p>ب) اولین عدد مضرب ۵ که خط میخورد را بیابید .</p> <p>ج) آخرین عددی که خط میخورد مضرب چند است ؟</p> <p>د) ۵۱ امین عدد که خط می خورد را بیابید.</p> | ۱ |
| ۳ | <p>به صورت و مخرج کسر $\frac{7}{15}$ چه عددی اضافه کنیم تا کسر معادل $\frac{3}{5}$ بدست آید ؟</p> | ۰.۷۵ |
| ۴ | <p>الف) حاصل را بیابید.</p> <p>۱) $1 + \frac{1 + \frac{1}{3}}{2 + \frac{1}{3}} =$</p> <p>۲) $1 + 2 + 3 + \dots + 100 =$</p> | ۲ |

$$۳) \frac{\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{3}}{\frac{2}{5} \div \frac{5}{8}} =$$

$$۴) \frac{1}{1.0} + \frac{1}{1.2} + \frac{1}{1.3} + \dots =$$

۰.۷۵

(ب) با توجه به الگوی زیر حاصل سطر چهارم را بیابید .

$$۱^۳ + ۲^۳ - ۱^۳ = ۸$$

$$۲^۳ + ۳^۳ - ۱^۳ = ۳۴$$

$$۳^۳ + ۵^۳ - ۲^۳ = ۱۴۴$$

۰.۵

مشخص کنید کدام اول و کدام مرکب است .

$$۱) ۱۳^{۱۲} + ۱۲^۴$$

$$۲) \sqrt{۲۵} + \sqrt[۳]{۴۷} - ۱$$

۵

۰.۷۵

الف) هفت برابر مجموع دو عدد اول ۶۹۳ است آن دو عدد را بیابید.

۰.۷۵

(ب) عدد چهار رقمی $\overline{ab ab}$ را در نظر بگیرید ثابت کنید بر ۱۰۱ بخش پذیر است .

۶

۰.۷۵

الگوی جمله n ام دنباله های زیر را بیابید .

$$۱) \dots و ۱۶ و ۹ و ۴ و ۱$$

$$۲) \dots و ۷ و ۵ و ۳ و ۱$$

۷

۱

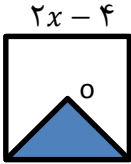
حاصل عبارت های جبری زیر را به وسیله ی اتحاد ها بیابید .

$$۱) (x - 1)(x + 5) =$$

$$۲) \frac{۹۸ \times ۱۰۲}{(\sqrt{۴} - 1)(\sqrt{۴} + 1)} =$$

۸

| | | |
|-----|---|----|
| ۱.۵ | <p>تجزیه کنید (دو مورد را به دلخواه حل کنید) .</p> <p>۱) $5x^3 - 125x =$</p> <p>۲) $2^x \times 2^a - 2^x \times 2^y =$</p> <p>۳) $(x+1)^2 + 2(x+1)(x-1) + (x-1)^2 =$</p> <p>۴) $x^3 + x - 10 =$</p> | ۹ |
| ۱.۵ | <p>معادلات زیر را حل کنید .</p> <p>۱) $\frac{x+1}{x+2} = \frac{1}{3}$</p> <p>۲) $(x+3)(x-4) = (x+2)^2$</p> <p>۳) $7x^2 + 14x + 49 = 0$</p> <p>به روش مربع کامل</p> | ۱۰ |
| ۱ | <p>مقدار عددی عبارت $\frac{527^2 + 27^2 - 54 \times 527}{481^2 + 19^2 + 38 \times 481}$ را بیابید.</p> | ۱۱ |

| | | | |
|------|--|--|----|
| ۰.۷۵ | $x^2 - 4x + 4 + (2x - y)^4 = 0$ | x و y را بیابید. | ۱۲ |
| ۲ | ۱) $\frac{x^2 - 4x + 4}{x^2 - x - 2} =$ ۲) $\frac{y^5 - y^3 - 12y}{8y^2 + 16y} =$ ۳) $\frac{x^6 + 1}{x^4 - x^2 + 1} =$ | با استفاده از تجزیه ساده کنید . (دو مورد را به دلخواه حل کنید) | ۱۳ |
| ۱ | در شکل زیر نقطه O مرکز تقارن مربع و مساحت قسمت سایه دار برابر $ax^2 + bx + c$ حاصل $(a + b + c)^2$ را بیابید.  | | ۱۴ |
| ۱ | $\frac{2}{3 \times 5} + \frac{2}{5 \times 7} + \frac{2}{7 \times 9} + \dots + \frac{2}{49 \times 51} =$ | حاصل کسر زیر را بیابید . | ۱۵ |
| ۰.۷۵ | | تعداد مقسوم علیه مرکب عدد $3^7 \times 5^3$ را بدست آورید . | ۱۶ |

| | |
|-----|---|
| ۰.۵ | <p>۱۷</p> <p>به پرسش های زیر پاسخ کوتاه دهید . الف) ۳ عدد اول فرد متوالی را بنویسید . ب) ۵ عدد مرکب متوالی کوچکتر از ۵۰ را بنویسید.</p> |
| ۰.۵ | <p>۱۸</p> <p>عدد طبیعی $2^{4-x} \times 3^{x-2}$ فقط یک مقسوم علیه اول دارد مقدار x چقدر است ؟</p> |
| | <p>۱۹</p> <p>سؤال امتیازی</p> <p>به یکی از دو سؤال زیر پاسخ دهید. ۱) ثابت کنید مربع هر عدد فرد به صورت $8k+1$ است. ۲) اگر $a+b=7$, $ab=12$ حاصل عبارات زیر را بدست آورید.</p> <p>۱) $a^x + b^x =$</p> <p>۲) $\sqrt{a} + \sqrt{b} =$</p> <p style="text-align: center;">ریاضی دوره اول متوسطه لینک کانال @dooreaval</p> <p>ریاضیات را باید به همه آموخت نه برای ریاضیدان شدن، بلکه برای خردمند شدن. موفق باشید!</p> |