

نام :	دبیرستان فرزندگان ۲ متوسطه اول عنوان درس : نمونه سوالات ریاضی هشتم طراح : گروه ریاضی	وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲
نام خانوادگی:		
کلاس :		
نام مصحح: _____ با حروف: _____ نمره با عدد: _____		

ردیف	برای آموزش و یادگیری همیشه بردبار و صبور باش	صفحه اول	بارم
۱	حاصل عبارات زیر را به دست آورید:	الف) $\frac{1}{2} + \left(\frac{1}{3} + \frac{2}{3}\right) + \left(\frac{1}{4} + \frac{2}{4} + \frac{3}{4}\right) + \dots + \left(\frac{1}{10} + \frac{2}{10} + \dots + \frac{9}{10}\right) =$ ب) $\frac{1+3+5+\dots+19}{\frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \dots + \frac{1}{380}} =$ ج) $\frac{1}{1+2} + \frac{1}{1+2+3} + \frac{1}{1+2+3+4} + \dots + \frac{1}{1+2+3+\dots+100} =$ د) $\frac{3}{1 \times 4} - \frac{5}{4 \times 9} - \frac{7}{9 \times 16} - \dots - \frac{19}{81 \times 100} =$ ه) $\frac{3}{50} + \frac{3}{150} + \frac{3}{300} + \frac{3}{500} + \frac{3}{750} + \frac{3}{1050} =$ و) $-57 - 53 - \dots - 5 - 1 + 3 + 7 + \dots + 55 =$ ز) $\frac{4}{1 \times 3} - \frac{8}{3 \times 5} + \frac{12}{5 \times 7} - \frac{16}{7 \times 9} + \frac{20}{9 \times 11} - \frac{24}{11 \times 13} =$	

$$\text{ج)} \frac{1}{2} + \frac{1}{6} + \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42} + \dots + \frac{1}{1640} =$$

$$\text{ط)} 1\frac{1}{100} + 2\frac{2}{100} + 3\frac{3}{100} + \dots + 101 =$$

$$\text{ع)} \frac{1}{4} + \frac{1}{16} + \frac{1}{64} + \frac{1}{256} + \dots =$$

$$\text{ز)} \frac{1}{5} + \frac{1}{25} + \frac{1}{125} + \frac{1}{625} + \dots =$$

$$\text{ح)} -3^2(-1-2^2(-2)^2) \div (-51) \times 2 - 2 \times \left(\frac{5}{2}\right) =$$

$$\text{ط)} -4 \times \sqrt{\sqrt{81}} \div (-6) - 2 \times (-3)^2 \div 18 - 5(2-4)^3 =$$

$$\text{ج)} \left[-6 \times \frac{1 - \frac{1}{3}}{2 + \frac{-2}{3}} \right] \div \left[8 \times \frac{1 + \frac{-2}{3}}{1 + \frac{1}{3}} \right] =$$

$$\text{و)} \left(1 - \frac{2}{3}\right) \left(1 - \frac{2}{4}\right) \left(1 - \frac{2}{5}\right) \dots \left(1 - \frac{2}{100}\right) =$$

۲ در تساوی زیر مقدار m و n را به دست آورید:

$$\frac{5}{4} \times \frac{6}{5} \times \frac{7}{6} \times \dots \times \frac{m}{n} = 3$$

۳ با استفاده از اتحاد ها حاصل هر عبارت را به دست آورید:

الف) $1100^2 - 900^2 =$

ب) $5200 \times 4800 =$

ج) $940^2 =$

د) $(2\sqrt{3} + 3)^4 (\sqrt{12} - 3)^4 =$

۴ اگر $x + \frac{1}{x} = 5$ باشد، حاصل $x^2 + \frac{1}{x^2}$ را به دست آورید.

۵ حاصل عبارت زیر را به ازای $x = -2$ به دست آورید:

$$\frac{21x^{80} - 13x^{58}}{105x^{85} - 65x^{63}} =$$

۶ به صورت حاصل ضرب بنویسید: (تجزیه کنید)



