

بسمه تعالی

نام:
نام خانوادگی:
کلاس:
شماره صندلی:

نمره:
نام دبیر:
امضا:
تاریخ: 1389/9/6

نام درس: ریاضی پایه 1

1- واژه های زیر را تعریف کنید و برای هر یک مثال بزنید .
(الف) تمثیل:

(1نمره)

(ب) استدلال استقرائی:

2- ثابت کنید مجموع یک عدد زوج و یک عدد فرد همواره عددی فرد است .

(1نمره)

3- مثال نقض را تعریف کنید و برای عبارت زیر یک مثال نقض بیاورید.
(توان دوم هر عدد مثبت و مخالف صفر از همان عدد بزرگتر است .)

(1نمره)

4- به کمک استقرای ریاضی ثابت کنید : $1 + 3 + 5 + \dots + (2n - 1) = n^2$

(1نمره)

5 - در دنباله حسابی مقابل جای خالی را تکمیل کنید .

27 و..... و..... و..... و..... و2

(1نمره)

(2نمره)

6- در یک دنباله حسابی جمله هفتم 31 و جمله سیزدهم 67 است :

الف) جمله بیستم این دنباله را بیابید .

ب) مجموع یازده جمله اول این دنباله را بیابید .

(2نمره)

$$\frac{1}{8}, \frac{1}{4}, \frac{1}{2}, \dots$$

7 - در دنباله هندسی مقابل :

الف) جمله هفتم را به کمک فرمول بیابید .

ب) مجموع ده جمله اول این دنباله را کمک فرمول پیدا کنید .

8 - حد مجموع دنباله $\frac{2}{5}, \frac{2}{25}, \frac{2}{125}, \dots$ را بدست آورید. (1نمره)