

بنیاد خدا
 باستانه درک عمومی ریاضی گروه نقر نوبت (د)
 شماره ۱۴۰۳
 مدرسه انزامل

حل اول (۵) زین اصیحت لم یصح است
 ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۱۰، ۱۱، ۱۵، ۲۰، ۳۰، ۴۰، ۶۰، ۱۲۰، ۱۵۰، ۲۰۰، ۳۰۰، ۶۰۰، ۱۲۰۰
 ۱۱ مدل بالا می توانیم به تعداد بسیاری تقسیم کنیم
 { (۱، ۱)، (۲، ۲)، (۳، ۳)، ...، (۳۰، ۳۰) }
 (۲، ۱)، (۱، ۲)، ...، (۱، ۳۰)

حل اول (۵) زین اصیحت است.
 ۴۰۰ | ۲
 ۲۰۰ | ۲
 ۱۵۰ | ۲
 ۷۵ | ۳
 ۲۵ | ۵
 ۵ | ۵
 ۱ | ۵
 ۳۴ ← ۲۵ + ۹
 ۱۵ ← ۵ + ۱۰
 ۱۰ ← ۲ + ۸
 ۵ ← ۱ + ۴
 ۱ ← ۱ + ۰
 ۲، ۲، ۲
 ۵، ۵
 حال عدد ۳ را در ۱۰
 با عدد ۳ در ۲

حل اول (۵) زین اصیحت است.
 $\frac{3m - 2n}{4m - n} = \frac{9}{17} \rightarrow \frac{3(\frac{m}{n}) - 2}{4(\frac{m}{n}) - 1} = \frac{9}{17}$
 $\Rightarrow 51(\frac{m}{n}) - 34 = 36(\frac{m}{n}) - 9 \rightarrow (\frac{m}{n}) = \frac{5}{2}$
 $\frac{m-n}{m+n} = \frac{\frac{m}{n}-1}{\frac{m}{n}+1} = \frac{\frac{5}{2}-1}{\frac{5}{2}+1} = \frac{\frac{3}{2}}{\frac{7}{2}} = \frac{3}{7}$

Page 2

$$\frac{1}{2} \text{سن} = \text{سن} + 17 \text{د} \quad \text{I}$$

$$\frac{1}{3} \text{سن} = \text{سن} - 5 \text{د} \quad \text{II}$$

$$\frac{1}{2} \text{سن} = 22 \text{د} \quad \frac{1}{3} \text{سن} = 55 \text{د} \quad \text{I} \rightarrow \text{سن} = 44 \text{د}$$

$$| \text{سن} - \frac{1}{2} \text{سن} | = | 44 - 22 | = 22 \text{د}$$

ص 55) گزینه ا صحیح است.

$$a = 2(2k+1) + 2k+3$$

$$11a = (2k+1)(2k+3) + 1$$

ص 56) گزینه 4 صحیح است.

$$\rightarrow 11k+11 = 4k^2 + 1k + 5 \rightarrow 4k^2 - 10k - 14 = 0$$

$$k = 45$$

عدد بزرگتر

$$\frac{1}{x} v + M = 1070 \text{ گ}$$

ص 57) گزینه 4 صحیح است.

$$290 \text{ گ} = \frac{1}{x} v \rightarrow v = 510 \text{ گ} \quad \frac{510}{x} = 145$$

$$M = 1070 - 145 = 925$$

$$925 - 145 = 780$$

Pages

$$4 = 2 \times 2 = 2 \times 2$$

$$4 = 1 \times 4 = 4 \times 1$$

حل 51 (زیر جمع است)

$$x-1=2 \quad (x=3) \quad x-1=1 \quad (x=2)$$

$$x-1=3 \quad (x=4) \quad x-1=4 \quad (x=5)$$

$$\{(2, 2), (3, 1), (4, 1), (2, 4)\}$$

۴ جواب

حل 59 (زیر جمع است)

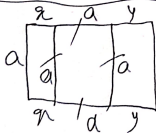
$a_n = a + (n-1)d$

ردیف	ا	ب	ج	د	ن
A	2	6	10	X	
B	11	15	19	✓	
C	5	9	13	X	
D	12	16	20	X	

$2 + (n-1)4 = 34 \rightarrow \epsilon(n-1) = 32 \rightarrow \epsilon = 8$
 $11 + (n-1)4 = 34 \rightarrow \epsilon(n-1) = 23 \rightarrow \epsilon = 1$
 $5 + (n-1)4 = 34 \rightarrow \epsilon(n-1) = 29 \rightarrow \epsilon = 1$
 $12 + (n-1)4 = 34 \rightarrow \epsilon(n-1) = 22 \rightarrow \epsilon = 1$

$n=8$

- حل 60 (زیر جمع است)
- 1) 15 $\rightarrow 5 < 11 < 11 < 13 < 15$
- 2) 14 $\rightarrow 5 < 11 < 11 < 13 < 14$
- 3) 13 $\rightarrow 5 < 11 < 11 < 13 < 13$
- 4) 14 $\rightarrow 5 < 11 < 11 < 13 < 14$



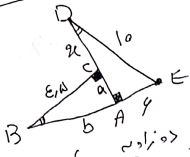
حل 61 (زیر جمع است)

$$x+a = 9, y+a = 1$$

$$x+y+2a = 10$$

$$2x+2a+2y+2a = 2(x+y+2a) = 2(10) = 20$$

page 4



$\Delta ADE \sim \Delta BAE$
 $\Rightarrow \frac{10}{b} = \frac{4}{a} = \frac{x+a}{4a}$

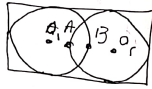
حل ۶۲) زینہ ۲ معادلات
 $10^2 = 4^2 + (x+a)^2$
 $x+a=11$

$\frac{4}{a} = \frac{1}{\frac{4a}{4}} \Rightarrow \frac{4}{a} = \frac{1}{a}$
 $x+a=11 \rightarrow x=11-\frac{4}{a} \Rightarrow x = \frac{44}{a}$

$2r = 12 \rightarrow r = 6$

حل ۶۳) زینہ ۴ معادلات

$AB + a_1A = r$
 $AB + 13a_1r = r$



$\frac{r}{AB} = \frac{v}{r} = \frac{r}{12}$

$a_1A = 13a_1r = t \Rightarrow t+r=12 \rightarrow t=6$
 $2r + r + AB = 12$
 $r + AB = 12$

$c \cdot AB = 12$

$(r)^2 - 3$
 $(3r)^2 - 2$
 $(r^2)^2 - (3r)^2 = 44$

حل ۶۴) زینہ ۱ معادلات

$(n+1)^2 - (n+2)$

حل ۶۵) زینہ ۳ معادلات

حل ۶۶) زینہ ۴ معادلات

حل ۶۷) زینہ ۱ معادلات