

نام: <i>باسخنام</i>	اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان	نام درس: ریاضی	دبیر:
نام خانوادگی:	اداره آموزش و پرورش ناحیه ۶	پایه: هفتم	نام کلاس:
سوالات در ۲ صفحه	دبیرستان علی دهخدایی	تاریخ امتحان: ۰۲/۸/	مدت امتحان: ۶۰ دقیقه
آزمون فصل اول و دوم	نمره:	امضاء:	R7-۱۲-۹

ردیف « فصل اول: راهبردهای حل مسئله »

ماهان  $\frac{1}{4}$  کتابش را در یک روز و  $\frac{1}{4}$  همان کتاب را در روز بعد خوانده است. اگر ۱۲ صفحه از کتابش باقیمانده باشد. تعداد کل صفحات کتاب چقدر است؟

*یک روز  $\frac{1}{4}$*   
*همان روز  $\frac{1}{4} = \frac{2}{4}$*   
*باقیمانده ۱۲ صفحه*

*$\frac{1}{4}$  یک روز*  
 *$\frac{1}{4}$  همان روز*  
*۱۲ باقیمانده*

*$48 = 4 \times 12 = \text{صفحه کل}$*

حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. *راهنمای حل مسئله ساده تر*

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \dots + \frac{1}{2048} = \frac{2047}{2048}$$

*$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} = \frac{2+1}{4} = \frac{3}{4}$  ← -۱*  
 *$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} = \frac{4+2+1}{8} = \frac{7}{8}$  ← -۱*

عدد بیستم در الگوی زیر را بنویسید.

۴, ۷, ۱۰, ۱۳, ...

*۱) ۲) ۳) ۴)*  
 *$3 \times 20 + 1 = 61$*

دو عدد طبیعی پیدا کنید که حاصل ضرب آنها ۳۶ و حاصل جمع آنها بیشترین مقدار باشد.

اولین عدد	دومین عدد	حاصل جمع
۱	۳۶	۳۷
۲	۱۸	۲۰
۳	۱۲	۱۵
۴	۹	۱۳
۶	۶	۱۲

*جواب → ۳۷*  
*۳۶*

دو زاویه مکمل هستند. یکی از زاویه ها سه برابر زاویه دیگر است. اندازه هر زاویه را پیدا کنید.

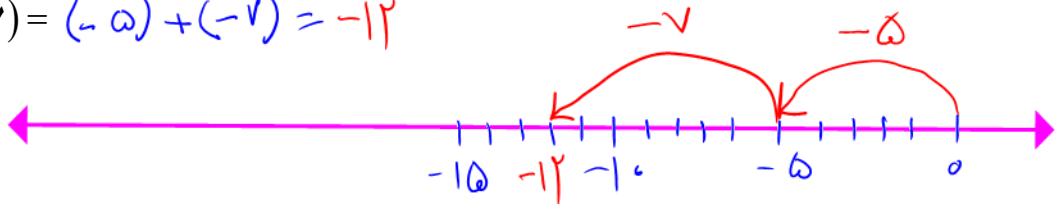
راهنما:  $3x + x = 180$   
جواب:  $25^\circ$  و  $135^\circ$  باشد.

زاویه اول	زاویه دوم	سه برابر آن	نتیجه
10	20	30	خارج
20	40	80	خارج
30	60	120	خارج
25	135	180	✓

5

به کمک محور حاصل تفریق روبرو را به دست آورید.

$$(-5) - (+7) = (-5) + (-7) = -12$$



6

دمای هوای اصفهان 2 درجه بالای صفر است. اگر دمای هوای یاسوج 6 درجه سردتر از اصفهان و دمای هوای زاهدان 15 درجه گرمتر از یاسوج باشد. میانگین دمای هوای این سه شهر چند درجه است؟

اصفهان = +2  
 یاسوج = -4  
 زاهدان = +11  
 میانگین دما =  $2 \div 3 = 9 \rightarrow 9 \div 3 = 3$   
 میانگین:  $-4 + 11 + 2 = +9$

7

حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید.

الف)  $(-4) \times (+7) = -28$

ب)  $(-24 \div 8) \times (-7 + 3) = +12$

ج)  $3 + 2(5 - 3 \times 3) = 3 + 2(-4) = 3 + (-8) = -5$

د)  $(2 - 1402)(4 - 1402)(6 - 1402) \times \dots \times (1500 - 1402) = 0$

صفر (1402-1402)

عبارت صفر است

ه)  $7 - 12 = -5$

8

10

\* موفق باشید \*