

تاریخ: ۹۸/۱/۷	با صمه تعالی
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه	نام و نام خانوادگی:
ساعت شروع: ۰۳:۰۰ صبح	شماره کلاس:
تعداد صفحه: ۴ صفحه	شماره صندلی:
محل مدرسه	وایه: هفتم

اداره آموزش و پرورش فاحیه / شهرستان  
موزسه فرهنگی آموزشی امام حسین علی السلام  
امتحان دریں و یا صیغه نوبت اول

(دیگر صفحه ۹۸)

### A: (صحیح - غلط) (انمره)

- |                                       |                                      |   |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---|
| <input checked="" type="radio"/> صحیح | <input checked="" type="radio"/> غلط | الف) جمع هر عدد با قرینه اش صفر می شود.       |
| <input checked="" type="radio"/> صحیح | <input checked="" type="radio"/> غلط | ب) هر عدد طبیعی حداقل یک شمارنده ای اول دارد. |
| <input checked="" type="radio"/> صحیح | <input checked="" type="radio"/> غلط | پ) جمله های $-2ab$ و $ab$ متشابه هستند.       |
| <input checked="" type="radio"/> صحیح | <input checked="" type="radio"/> غلط | ت) لوزی یک چهار ضلعی منتظم است.               |

### B: (کامل گردنی) (انمره)

- الف) چند ضلعی که تمام زاویه های کمتر از  $180^\circ$  درجه باشد چند ضلعی ~~نمی~~ نام دارد.
- ب) عبارت (چهار واحد کمتر از دو برابر عددی) به صورت جبری برابر است با  $\frac{3}{2}x - 3$ .
- پ) کوچکترین عدد طبیعی که شامل سه شمارنده اول متمایز است عدد  $\frac{1}{2}$  می باشد.
- ت) حاصل جمع دو عدد منفی همواره عددی ~~منفی~~ است.

### C: (چهار گزینه ای) (انمره)

- الف) اگر روی خطی ۶ نقطه باشد. روی این خط چند پاره خط وجود دارد؟

۲۰ (۴)      ۱۲ (۳)      ۷ (۲)      ۱۵ (۱)

- ب) دمای هوای مشهد و تبریز فریتهای یکدیگرند. اگر دمای هوای تهران  $6^\circ$  درجه بالای صفر باشد میانگین دمای این سه شهر چند درجه است؟

(۱)  $+6$  (۲)  $-6$  (۳)  $+2$  (۴)  $-2$

- پ) جمله  $n$  ام دنباله مقابل کدام است؟

(۱)  $n \times n \times n$  (۲)  $n^2$  (۳)  $2n$  (۴)  $n^3$

- ت) حاصل جمع دو عدد اول  $39$  است. اختلاف آن دو عدد چند است؟

۳۶ (۴)      ۴۰ (۳)      ۳۵ (۲)      ۴۱ (۱)

D (تشريعی)

۱. توبی از ارتفاع ۹۰ متری سطح زمین رها می شود و پس از به زمین خوردن به اندازه  $\frac{1}{3}$  ارتفاع قبلی خود بالا می رود این توب پس از  $\frac{3}{4}$  بار زمین خوردن در مجموع چند متر حرکت کرده است؟ (۱)

$$q_1 + r_1 + t_1 + l_1 + h_1 = 140$$

- $$2. \text{ در یک باغ وحش تعداد } 30 \text{ کبوتر و گریه وجود دارد اگر مجموع تعداد پاهای آنها } 76 \text{ تا باشد. تعداد کبوتر ها و گریه ها چند تا است؟ (۱)}$$

$$V4 - 7^{\circ} = 14$$

لـ ۲۲ کمتر دخوددارد.

۳. برای خرید ۵ دفتر  $10000$  تومان پرداخت کرده ایم و  $750$  تومان پس گرفتیم قیمت هر دفتر چند تومان است؟ (۱)

$$a \wedge b_1 = a = 1 \wedge b_1$$

۴. فرض کنید در آسانسور ساختمانی که ۵ طبقه دارد ایستاده اید. روی کلید های این آسانسور اعداد ۱ تا ۵ و صفر و ۰ - تا ۹ نوشته شده است.

اگر در طبقہ ۵- پاشید و ۱۸ طبقہ بالا پوید یہ طبقہ چندم میں رہ سید؟ (۵/-)

$$-\Delta + \lambda = +1\Gamma$$

- ۵-الف) در جای خالی علامت  $\geq$  = < « قرار دهید.

$$\begin{array}{r} +45 \\ 11 - 15 \end{array} \quad > \quad \begin{array}{r} -45 \\ 15 - 11 \end{array}$$

- ب) در جای خالی عدد مناسب قرار دهید. (۷۵-)

$$+1 + \boxed{-V} = -V$$

$$-14 + \boxed{14} = 0$$

$$-9 \div (-12) = +\frac{3}{4}$$

- ع حاصل را پذست آورید. (۱)

$$-(-\tau) + [(-\tau) \times (-\tau + \Delta)] = +\tau + (-\tau) = -1$$

$$(-\lambda - 2) \div (\lambda + 2) = (-1) \div (+1) = -1$$

الف) حاصل  $-299+173 = -126$  را با استفاده از جدول ارزش مکانی به دست آورید. (۰/۵)

$\lambda$	۲	$\lambda + 2$
-	۹	۹
+ 1	۷	۳
- 1	۱	۱

ب) قرینه عدد  $+7$  را نسبت به نقطه  $-3$  به دست آورید. (۰/۵)

پ) حاصل عبارت  $= (+)2 \times 3$  را به گمک محور به دست آورید. (۰/۵)

الف) معادله مقابل را حل کنید. (۱)

$$7x + 24 = 4x - 18$$

$$7x - 4x = -18 - 24$$

$$3x = -42$$

$$x = -14$$

۱)  $-5x + 7y - 7x - 7y = -14x + 7y$

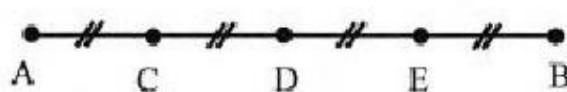
۲)  $4(2a + 2b - c) - 2(a - 4b) = 8a + 12b - 4c - 2a + 8b = 6a + 20b - 4c$

ب) مقدار عددی عبارت جبری مقابل را به ازای  $x = -3$  و  $y = 2$  بیابید. (۱)

$$Ax - By = A(-3) - B(2) = -14 - 4 = -18$$

۳) پاره خط  $\overline{AB}$  به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است.

تساوی های زیر را کامل کنید. (۰/۷۵)



الف)  $\overline{DE} = \frac{1}{4} \overline{BC}$  ب)  $\overline{AE} = \frac{3}{4} \overline{CD}$   
 $\overline{AE} - (\overline{CD} + \overline{DE}) = \overline{AC}$  پ)

۴) اگر زاویه  $\angle ۲ = ۲۰^\circ$  درجه باشد به سوالات پاسخ دهد.

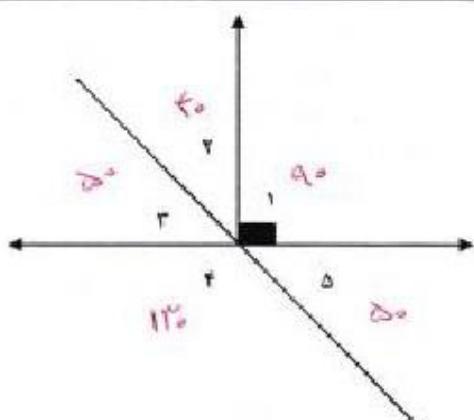
الف) نام دو زاویه متناظر را بنویسید. (۰/۵)

ب) نام دو زاویه متقابل به راس را بنویسید. (۰/۵)

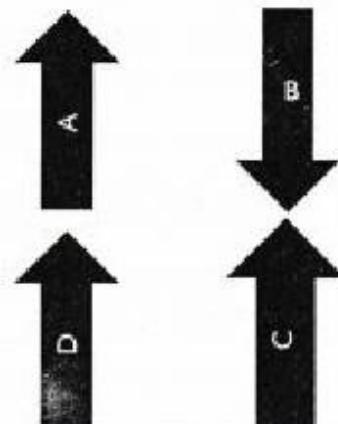
پ) اندازه زاویه های  $\angle ۳$  و  $\angle ۴$  چند درجه است؟ (۰/۵)

$$\angle ۳ = ۲۰^\circ$$

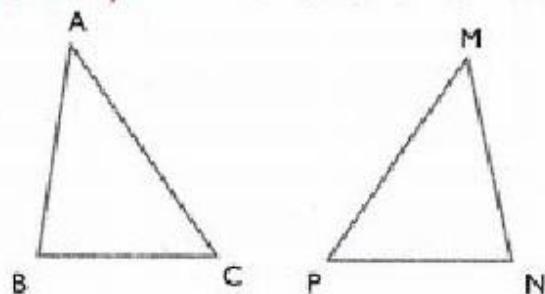
$$\angle ۴ = ۱۳۰^\circ$$



۱۱. با توجه به شکل های زیر روی هر فلش نوع تبدیل انجام شده را بنویسید (۰/۷۵)



۱۲. الف) اگر دو مثلث زیر هم نهشت باشند هم نهشتی دو مثلث را به صورت ریاضی بنویسید (۰/۱۵)



ب) تساوی اجزای متناظر مقابل را کامل کنید (۰/۱)

$$\overline{MP} = ..\overline{AC}.. \quad \hat{C} = ..\hat{P}..$$

$$\hat{A} = ..\hat{M}.. \quad \overline{BC} = ..\overline{PN}..$$

۱۳. الف) شمارنده های عدد ۲۴ را بنویسید (۰/۰۵)

ب) تمام شمارنده های اول عدد  $m$  را بنویسید (۰/۰۵)

$$m = 6^2 \times 4^2 \times 2^2 = 2 \times 2$$

ب) کسر مقابل را تا حد امکان ساده کنید (۰/۰۵)

ت) عددی بنویسید که فقط ۳ و ۵ شمارنده های اول آنها باشد (۰/۲۵)