

به نام دانای توانا  
اداره آموزش و پرورش ناحیه ۴ مشهد



موسسه آموزشی تربیت‌علامه طباطبائی

دبیرستان پسران علامه طباطبائی

شماره

شماره

نام و نام خانوادگی: .....

شماره صندلی: .....

نام امتحان: ریاضی هفتم

پایه - مقطع: پایه هفتم - متوسطه ۱

شماره کلاس: .....

تعداد صفحه:

مدت پاسخگویی: ۴۰ دقیقه

تاریخ امتحان: ۹۵/۰۳/۰۶

نام دبیر: آقای مرتضی مهدیزاده - خسرو آبادی

نمره: .....

امضاء دبیر:

**\*\* بخش اول بدون استفاده از ماشین حساب \*\***

A- درستی یا نادرستی هر یک را با نماد  یا  مشخص کنید. (۱/۵ نمره)

الف) حاصلضرب هر عدد در قرینه اش عددی منفی است.

ب) مجموع یک عدد زوج و یک عدد فرد، همیشه عددی فرد است.

ج) تمام عددهای اول فرد هستند.

د) عدد ۵۷ عددی اول است.

ه) کوچکترین شمارنده هر عدد خود عدد است.

و) مکعب یک عدد یعنی آن عدد به توان ۳.

B- جاهای خالی را پر کنید. (۱/۵ نمره)

الف) هر عدد صحیح منفی از صفر ..... کوچکتر ..... است.

ب) طول همه نقاطی که در ناحیه دوم مختصات قرار می‌گیرند ..... است.

ج) نصف عدد  $2^6$  عدد ..... است.

د) پنجمین مضرب عدد ۶ ..... مضرب عدد ۱۵ است.

ه) در پرتاب یک تاس احتمال آمدن عددی اول ..... است.

و) عدد ۷ و ۷- ریشه‌های عدد ..... هستند.



C- گزینه صحیح را انتخاب کنید. ( ۱ نمره )

الف) در الگوی  $3n-5$  جمله هفتم کدام است. الف) ۱۵  ب) ۱۶  ج) ۱۷  د) ۱۸

ب) کدام عدد اول است. الف) ۲۹  ب) ۳۹  ج) ۴۹  د) ۹۹

ج) برای نشان دادن میزان ویتامین موجود در یک دارو کدام نمودار مناسب است.

الف) تصویری  ب) میله ای  ج) دایره ای  د) خط شکسته

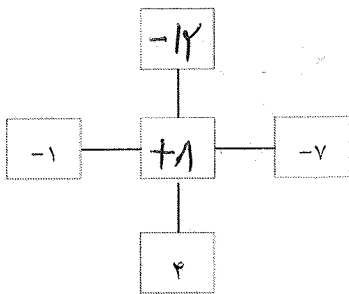
د) مقدار عددی عبارت  $\frac{4a-3}{2a-9}$  به ازای  $a=5$  برابر است با الف) ۱۷  ب) ۱۹  ج) -۳  د) +۷

D- سوالات تشریحی

۱- حاصل عبارات را بدست آورید. ( ۱ نمره )  $12 \div 6 = 2$   
 $[(-8) - (-20)] \div [-3 \times (-2)] = (-8 + 20) \div (+6) = 12 \div 6 = 2$

$$(-8) \div (+4) \times (-2) = (-2) \times (-2) = (+4)$$

۲- در جاهای خالی عددی قرار دهید که مجموع اعداد هم ردیف افقی و هم ردیف عمودی مساوی صفر شود.



( ۵/۰ نمره )

$$5^1 + 3^2 + 4^0 + 1^5$$

$$5 + 9 + 1 + 1 = 16$$

۳- الف) عبارت مقابل را ساده کنید. ( ۵/۰ نمره )

ب) جذر تقریبی عدد ۳۳ را با راه حل بدست آورید. ( ۵/۰ نمره )

$$\sqrt{25} < \sqrt{33} < \sqrt{36}$$

$$5 \quad 5,7 \quad 6$$

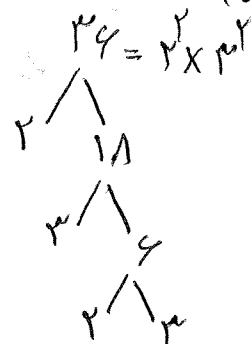
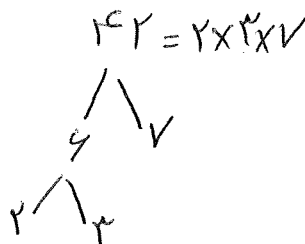
$$\sqrt{33} \approx 5,7$$

۴- در ابتدا شمارنده های دو عدد ۳۶ و ۴۲ را از طریق تجزیه درختی بدست آورید سپس طرف دوم تساویها را

کامل کنید. ( ۱ نمره )

$$(42, 36) = 2 \times 12 = 6$$

$$[42, 36] = 2^2 \times 3^2 \times 7 = 252$$



شماره: ۱-۹۴-۸

نام و نام خانوادگی: .....

کلاس: ۸-۲.....

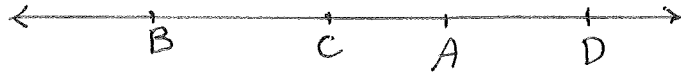
	۱	۲	۳	۴
۱	✓			✓
۲				✗
۳			✗	
۴			✓	✗
۵		✗		
۶		✗		
۷			✗	
۸	✓		✗	
۹				✗
۱۰			✗	
۱۱			✓	✗
۱۲			✗	
۱۳	✗		✓	
۱۴			✗	
۱۵		✗		
۱۶			✗	
۱۷		✗		
۱۸			✗	
۱۹			✗	✓
۲۰				✗
۲۱	✓			✗
۲۲		✗	✓	
۲۳				✗
۲۴				✗
۲۵		✓	✗	
۲۶		✗	✓	
۲۷				✗
۲۸			✗	
۲۹	✗			
۳۰	✗			

۲/۵

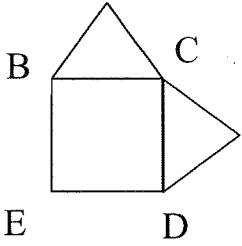
۵- الف) یک خط رسم کنید و نقاط A، B، C و D را طوری روی آن نام گذاری کنید که رابطه زیر درست باشد.

$$\overline{BD} - \overline{AD} = \overline{BC} + \overline{AC}$$

(۰/۵ نمره)



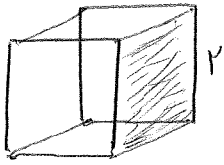
ب) در شکل روبرو یک مربع و دو مثلث متساوی الاضلاع دیده می شود. چرا  $\overline{AC} = \overline{CF}$  (۰/۵ نمره) A



ضلعی مربع

$$\begin{cases} \overline{BC} = \overline{AC} \\ \overline{DC} = \overline{CF} \end{cases} \Rightarrow \overline{AC} = \overline{CF}$$

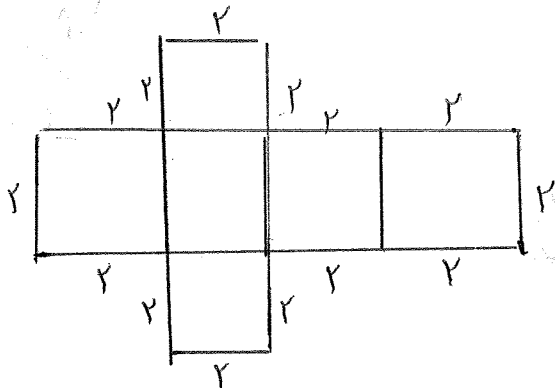
۶- یک مکعب با یال ۲ واحد را در نظر بگیرید.



محیط یک وجه  $2 \times 2 = 4$   
 سطح جانبی  $2 \times 4 = 8$

الف) سطح جانبی را محاسبه کنید. (۰/۵ نمره)

ب) گسترده آن را رسم کنید و محیط شکل گسترده را بدست آورید. (۱ نمره)



$$2 \times 8 = 16$$

موفق باشید- مهدی زاده

جمع بارم: ۱۰ نمره

شماره ۲-۹۴-ب

نام و نام خانوادگی: کوشانی

کلاس: ۵۲

	۱	۲	۳	۴
۱		■	۵	
۲		■		
۳		۲		
۴	■			
۵			■	
۶		۲		
۷			۵	■
۸				۲
۹				■
۱۰			■	
۱۱			■	
۱۲			■	
۱۳			۲	
۱۴		■		
۱۵			■	
۱۶				۲
۱۷				۲
۱۸			■	
۱۹			■	
۲۰				۲
۲۱				■
۲۲			■	
۲۳	■			
۲۴				■
۲۵		■		
۲۶				۲
۲۷		۱	■	
۲۸				■
۲۹	۲			
۳۰	۲			

۱۶  
۲۰