



بیایه هفتم

آزمون پایانی نوبت دوم

۵

آزمون شماره

سوالات

ردیف

نمره

(بدون استفاده از ماشین حساب)

۱

(A) جمله‌های درست را با «✓» و جمله‌های نادرست را با «×» مشخص کنید.

بردار، یک پاره‌خط جهت‌دار است.

قرینه‌ی عدد صحیح از خود عدد بزرگ‌تر است.

مجموع یک عدد زوج و یک عدد فرد عددی است فرد.

با پاره‌خط‌های ۲ و ۳ و ۶ سانتی‌متری می‌توان یک مثلث رسم کرد.

۱

۲

۳

۴

۱

(B) هر یک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید.

حاصل عبارت $\frac{5^2}{6}$ برابر است با

جمع دو عدد منفی همواره عددی است.

مساحت دو قاعده + = مساحت کل حجم‌های منشوری

نمره‌های دانش‌آموزی ۱۲ و ۱۷ و ۱۳ است. میانگین آن برابر است.

۱

۲

۳

۴

۱

(C) گزینه‌ی درست را انتخاب کنید.

مجموع زاویه‌های داخلی یک n ضلعی به صورت عبارت جبری کدام گزینه است؟

الف) $180 + n$ ب) $\frac{(n-2) \times 180}{n}$ ج) $(n-2) \times 180$ د) $(n-2) \times 360$

عدد a پس از تجزیه به صورت $a = 2 \times 3 \times 14$ شده است. شمارنده‌های اول آن کدام است؟

الف) ۲ و ۳ ب) ۲ و ۷ ج) ۲ و ۳ و ۷ د) ۳ و ۷

نقطه‌ی $M = \begin{bmatrix} -4 \\ 2 \end{bmatrix}$ در کدام ناحیه قرار دارد؟

الف) ناحیه‌ی اول ب) ناحیه‌ی دوم ج) ناحیه‌ی سوم د) ناحیه‌ی چهارم

جمله‌ی هفدهم الگوی ... و ۱۳ و ۱۰ و ۷ و ۴ و ۱ چه عددی است؟

الف) ۳۴ ب) ۵۱ ج) ۴۹ د) ۷۷

۱

۲

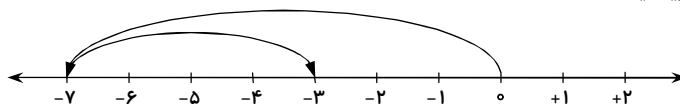
۳

۴

(D) به سوال‌های زیر پاسخ دهید.

۱/۵

الف) برای حرکت‌های روی نمودار یک جمع بنویسید.



$$[(-9 - (-3) + 2)] \div (-2) =$$

ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

۱





عبارت‌های سمت راست را به پاسخ‌های صحیح آن در سمت چپ وصل کنید.

سمت راست	سمت چپ
عرض هر نقطه روی محور طول‌ها	$-3a$
جمله‌ی $5a^2b$ با این جمله متشابه است	$+$
مجموعه اعداد صحیح چند بخش است	2
به محل برخورد دو سطح در حجم‌های منشوری می‌گویند	ba^2
	3
	یال
	رأس

۲

۱/۵

$$(-9) - (+3) =$$

الف) حاصل را با استفاده از حرکت روی محور اعداد به دست آورید.

۳

$$(-13 + 5) \times (-18 \div 3) =$$

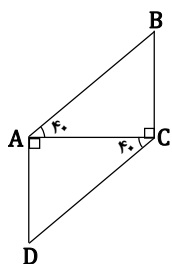
ب) حاصل عبارت روبه‌رو را به دست آورید.

۰/۵

مثلث متساوی‌الساقینی رسم کنید که قاعده‌ی آن 3cm و زاویه‌های کنار قاعده 47° درجه باشد.

۴

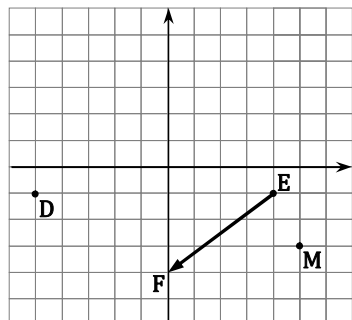
۰/۷۵

الف) دلیل هم‌نهشتی دو مثلث ACB و CAD را بنویسید.

۵

ب) بنا به کدام حالت؟

۲

الف) از نقطه‌ی $A = \begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$ بردار $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} 6 \\ 2 \end{bmatrix}$ را رسم کنید.

۶

ب) مختصات نقطه‌ی M را بنویسید.پ) نقطه‌ی D در چه ناحیه‌ای قرار دارد؟ت) قرینه‌ی بردار EF را نسبت به محور x ها رسم کنید.



نمره

ردیف

۱

۷

الف) عبارت کلامی زیر را به صورت عبارت جبری بنویسید.

«نصف عددی را از يك سوم خودش کم نموده و با عدد دوازده جمع می‌نماییم.»

$$5x + 3 - xy =$$

ب) مقدار عددی عبارت مقابل به ازای $x = -5$ و $y = 0$ را به دست آورید.

۱

۸

$$3^7 \times 15^8 \times 5^7 =$$

الف) حاصل عبارتهای مقابل را به صورت عدد توان‌دار بنویسید.

ب) عدد $\sqrt{18}$ بین کدام دو عدد صحیح قرار دارد؟

پ) عدد مربع کامل بعد از ۵۹ چه عددی است؟

(با استفاده از ماشین حساب)

(E) به سوالهای زیر پاسخ دهید.

۱

۱

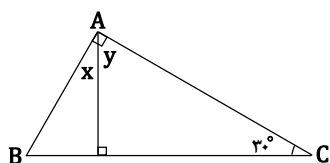
الف) دو عدد پیدا کنید که مجموع آنها -4 و حاصل ضرب آنها -12 باشد.

ب) دمای هوای شهر کرج $+7$ درجه و هوای شهرکرد 5 درجه سردتر از هوای کرج است. دمای هوای شهرکرد را به دست آورید. میانگین دمای هوای دو شهر کرج و شهرکرد چه قدر است؟

۲

۲

الف) اندازه‌ی زاویه‌های خواسته شده را با توجه به شکل مقابل به دست آورید.

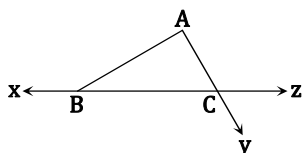


$$\hat{x} = \dots\dots\dots$$

$$\hat{y} = \dots\dots\dots$$

ب) يك زاویه‌ی 120° درجه رسم نموده با نقاله نیم‌ساز آن را رسم کنید.

پ) با توجه به شکل مقابل جدول زیر را کامل کنید.



زاویه‌ی A با سه حرف	یک خط	یک پاره‌خط	یک نیم‌خط





نمره

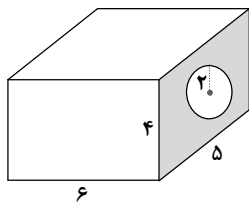
ردیف

۱ $10x + 16 = 8x$

معادله‌ی روبه‌رو را حل کنید.

۳

۱



حجم جسم مقابل را به‌دست آورید.

۴

۱

الف) حاصل $[60 + 100]$ را حساب کنید.

۵

$a = 4 \times 15 \times 21$

ب) شمارنده‌های اول عدد a را به‌دست آورید.

۱

اعدادی بین ۱۰۰ و ۱۲۰ بیابید که بر ۲، ۳، ۵ و ۷ بخش‌پذیر نباشد.

۶

۷۵٪

یک کشاورز ۶۵٪ زمین خود را گندم و بقیه را ذرت کاشته است. اگر زمین او ۱۰ هکتار باشد. مساحت زیر کشت هر بذر را حساب کنید. (برحسب مترمربع)

۷