

مرجع تخصصی ریاضیات متوسطه اول (هفتم هشتم نهم)

گام به گام نهم

گام به گام هشتم

گام به گام هفتم

کلیپ های آموزشی نهم

کلیپ های آموزشی هشتم

کلیپ های آموزشی هفتم

نمونه سوالات نهم

نمونه سوالات هشتم

نمونه سوالات هفتم

جزوه و درسامه نهم

جزوه و درسامه هشتم

جزوه و درسامه هفتم

آزمون های آنلاین نهم

آزمون های آنلاین هشتم

آزمون های آنلاین هفتم

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: هشتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۴ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران
 دبیرستان غیردولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد
 آزمون پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷

نام درس: ریاضی
 نام دبیر: آقای دهقان
 تاریخ امتحان:
 ۱۳۹۸/۰۳/۰۵
 ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح
 مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:
	نام دبیر:	نام دبیر:
	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:

نام	سؤالات	نمره
-----	--------	------

۱	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) حاصل ضرب هر دو عدد گویا در آن عدد برابر یک می باشد.</p> <p> <input type="radio"/> (۱) مجذور <input type="radio"/> (۲) معکوس <input type="radio"/> (۳) قرینه <input type="radio"/> (۴) مکعب </p> <p>ب) اندازه هر زاویه داخلی کدام یک از چند ضلعی های منتظم 108° است.</p> <p> <input type="radio"/> (۱) ۶ ضلعی <input type="radio"/> (۲) ۷ ضلعی <input type="radio"/> (۳) ۹ ضلعی <input type="radio"/> (۴) ۵ ضلعی </p> <p>ج) اگر به مربع عددی ۲ واحد اضافه کنیم حاصل ۱۸ می شود. آن عدد کدام است؟</p> <p> <input type="radio"/> (۱) ۳ <input type="radio"/> (۲) ۴ <input type="radio"/> (۳) ۵ <input type="radio"/> (۴) ۶ </p> <p>د) ربع عدد 4^9 کدام است؟</p> <p> <input type="radio"/> (۱) 4^8 <input type="radio"/> (۲) 4^7 <input type="radio"/> (۳) 4^9 <input type="radio"/> (۴) 4^5 </p>	۱
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

۱	<p>جمله های درست را با نماد <input checked="" type="checkbox"/> و جمله های نادرست را با نماد <input checked="" type="checkbox"/> مشخص کنید.</p> <p>الف) حاصل ضرب هر عدد در قرینه خودش برابر یک می شود. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) عدد $\sqrt{49}$ گویا است. <input type="checkbox"/></p> <p>ج) هفت ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد. <input type="checkbox"/></p> <p>د) در یک دایره وترهای روبرو به کمان های مساوی، برابرند. <input type="checkbox"/></p>	۲
---	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---

جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید.

الف) به چند ضلعی که زاویه‌های آن کوچکتر از 180° باشد، چند ضلعی گفته می‌شود.

۱



ب) در شکل مقابل نقطه A عدد را نشان می‌دهد.

ج) در آمار به تعداد داده‌های هر دسته می‌گویند.

د) شعاع دایره در نقطه تماس با خط مماس زاویه می‌سازد.

۳

حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.

۱

$$\left[\left(-\frac{7}{12} \right) - \left(-\frac{5}{8} \right) \right] \div \left(+\frac{1}{3} \right) =$$

الف)

$$-\frac{25}{6} + \frac{7}{6} =$$

ب)

۴

الف) مشخص کنید عدد مقابل اول است یا مرکب. ۹۱

ب) مجموع دو عدد اول ۴۳ می‌باشد. این دو عدد را مشخص کنید.

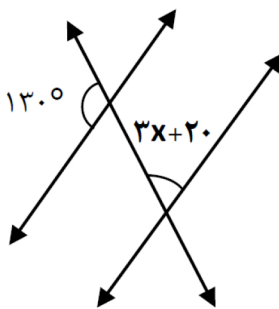
۰/۷۵

۵

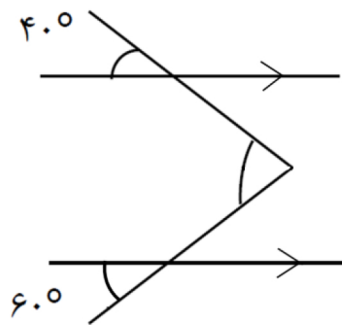
در شکل‌های زیر مقدار X را حساب کنید.

۱

الف)



ب)



۰/۵

۶

الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید.

$$4ax + 5y - 2ax + 3y =$$

ب) عبارت جبری زیر را به صورت ضرب دو عبارت جبری بنویسید. (تجزیه کنید).

$$5ab + 3ac = a(\dots + \dots)$$

$$8x - 12 = 5x + 9$$

ج) معادله‌ی مقابل را حل کنید.

۱/۷۵

۷

الف) بردار حاصل جمع را در شکل مقابل رسم کنید.



۰/۵

۰/۵

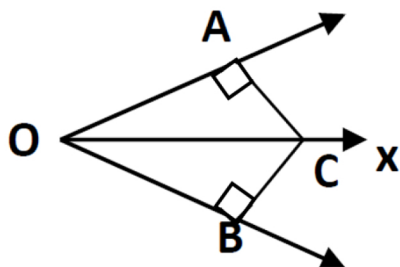
۸

ب) اگر $a = -2i + 3j$ و $b = 5a$ باشد، مختصات بردار b را بدست آورید.

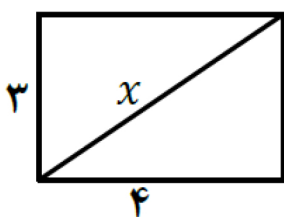
ج) معادله مختصاتی مقابل را حل کنید.

$$\begin{bmatrix} 3 \\ -5 \end{bmatrix} + px = -4i + j$$

نیم خط OX نیمساز به O است. چرا دو مثلث هم نهشت‌اند؟ حالت هم‌نهشتی را بنویسید.



اگر طول و عرض یک مستطیل ۴ و ۳ واحد باشد اندازه‌ی قطر مستطیل را حساب کنید.

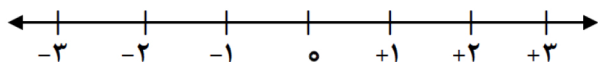


حاصل عبارت‌ها را به صورت عدد توان‌دار بنویسید.

الف) $\frac{(-18)^5 \times (-18)^3}{18^8 \times 18^8} =$

ب) $13^6 + 13^6 + 13^6 =$

الف) عدد $\sqrt{5} - 1$ را روی محور اعداد نشان دهید.



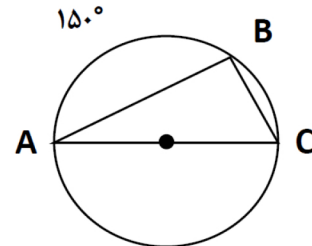
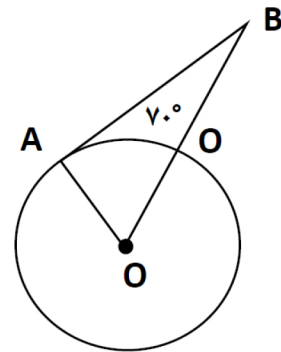
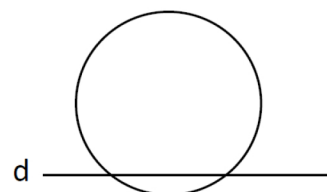
ب) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید.

$$\frac{\sqrt{10} \times \sqrt{12}}{\sqrt{40}} =$$

جدول زیر را کامل کنید سپس میانگین آن را حساب کنید.

فرآوانی x متوسط دسته	متوسط دسته	فرآوانی	حدود دسته
۱۸			$1 \leq x < 3$
	۴	۶	$3 \leq x < 5$
۴۲	////////////////		جمع

= میانگین

۱/۲۵	احتمال اینکه در پرتاب دو سکه، هر دو سکه پشت بیاید چقدر است؟ (با نوشتن تمام حالت‌های ممکن جواب دهید.)	۱۴
۱/۷۵	<p>زاویه و کمان‌های خواسته شده را بدست آورید.</p> <p>(الف)</p>  <p>$\hat{C} =$</p> <p>$\hat{B} =$</p> <p>$\widehat{AC} =$</p> <p>$\widehat{BC} =$</p> <p>$\hat{A} =$</p> <p>(ب)</p>  <p>$\hat{O} =$</p> <p>$\hat{B} =$</p>	۱۵
۰/۵	<p>با توجه به شکل زیر وضعیت خط و دایره را توضیح دهید.</p> 	۱۶
صفحه ی ۱ از ۲		

مرجع تخصصی ریاضیات متوسطه اول (هفتم هشتم نهم)

گام به گام نهم

گام به گام هشتم

گام به گام هفتم

کلیپ های آموزشی نهم

کلیپ های آموزشی هشتم

کلیپ های آموزشی هفتم

نمونه سوالات نهم

نمونه سوالات هشتم

نمونه سوالات هفتم

جزوه و درسامه نهم

جزوه و درسامه هشتم

جزوه و درسامه هفتم

آزمون های آنلاین نهم

آزمون های آنلاین هشتم

آزمون های آنلاین هفتم



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران

دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش واحد سعادت آباد

کلید سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۷

نام درس: آقای دهقان

نام دبیر: ریاضی

تاریخ امتحان: ۰۵ / ۰۳ / ۱۳۹۷

ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

راهنمای تصحیح محل مهر یا امضاء مدیر

ردیف

الف) گزینه ۲ ب) گزینه ۳ ج) گزینه ۲ د) گزینه ۱

الف) نادرست ب) درست ج) نادرست د) درست

الف) محدب ب) $\sqrt{۲}$ ج) فراوانی د) ۹۰°

الف) $\left[\frac{-۷}{۱۲} + \frac{۵}{۸} \right] \div \left(\frac{۷}{۳} \right) = \left[\frac{-۱۴+۱۵}{۲۴} \right] \times \frac{۳}{۷} = \frac{۱}{۲۴} \times \frac{۳}{۷} = \frac{۱}{۵۶}$

ب) $-۱۷/۸$

الف) مرکب است زیرا به عدد ۷ بخشپذیر است
ب) ۲ و ۴۳

$۳x + ۲۰ = ۵۰ \Rightarrow ۳x = ۳۰ \Rightarrow x = ۱۰$ الف)

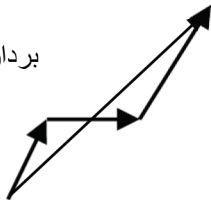
$x = ۴۰ + ۶۰ = ۱۰۰$ ب)

الف) $۴ax + ۸y$

ب) $a(۵b + ۳c)$

ج) $۸x - ۵x = ۹ + ۱۲ \Rightarrow ۳x = ۱۲ \Rightarrow x = ۴$

الف) بردار جمع



ب) $b = -۱۰i + ۱۵j = \begin{bmatrix} -۱۰ \\ ۱۵ \end{bmatrix}$

ج) $۲x = \begin{bmatrix} -۶ \\ ۱ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -۳ \\ ۵ \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -۹ \\ ۶ \end{bmatrix} \Rightarrow x = \begin{bmatrix} -۴/۵ \\ ۳ \end{bmatrix}$

$\begin{cases} \hat{O}_1 = \hat{O}_2 \\ OC = OC \end{cases} \xrightarrow{\text{وتر}} \triangle AOC \cong \triangle BOC$

$x = \sqrt{۳^۲ + ۴^۲} = ۵$

۱۰

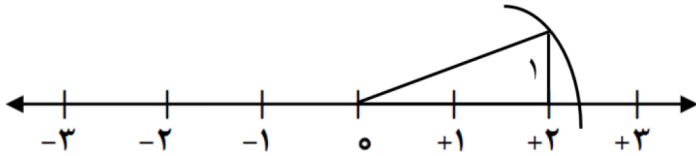
۱۱

الف) $\frac{(-18)^4}{9^4} = (3)^4$

ب) $3 \times 3^4 = 3^5$

۱۲

الف)



ب) $\frac{\sqrt{4 \times 5} \times \sqrt{4 \times 3}}{\sqrt{4 \times 15}} = \frac{2\sqrt{5} \times 2\sqrt{3}}{2\sqrt{5 \times 3}} = 2$

۱۳

حدود دسته	فراوانی	متوسط دسته	فراوانی \bar{x} متوسط دسته
$1 \leq x < 3$	9	2	18
$3 \leq x < 5$	6	4	24
جمع	15	//////	42

میانگین = $\frac{9 \times 2 + 6 \times 4}{15} = \frac{18 + 24}{15} = \frac{42}{15} = \frac{14}{5}$

۱۴

$S = \{(پ, پ), (پ, ر), (ر, پ), (ر, ر)\}$

$A = \{(پ, پ)\} \quad P(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{1}{4}$

۱۵

الف) $\hat{C} = 75$ $\hat{B} = 90$ $\hat{AC} = 180$ $\hat{BC} = 30$ $\hat{A} = 15$

ب) $\hat{O} = 70$ $\hat{B} = 20$

۱۶

خط و دایره متقاطع هستند و فاصله خط از مرکز دایره کمتر از شعاع است. ($od < r$)

امضاء:

نام و نام خانوادگی مصحح:

جمع بارم: ۲۰نمره