



بانک نمونه سوالات نهمی ها

دیجی کنکور، رسانه دانش آموزان موفق

ورود به بانک نمونه سوال

برای ورود به بانک نمونه سوالات کلیک کنید

+ -

نیاز به
برنامه ریزی
داری؟

آیامی دونستی؟

دیجی گنکور ناشر محبوب ترین و دقیق ترین برنامه ریزی تحصیلی
ویژه پایه دهم است

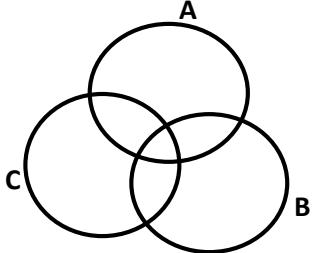
۰۲۱-۰۸۴۲۲۴۱۰

نام درس: ریاضی نهم
نام دبیر:
تاریخ:
 ساعت امتحان: ۸ صبح
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران

نام و نام فانوادگی:
مقطع و رشته: نهم
نام پدر:
شماره داوطلب:
تعداد صفحه سوال: ۱۴ صفحه

ردیف	سوالات	نام دبیر و امضاء	تاریخ و امضاء	نامه تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نامه تجدید نظر به عدد:	محل مهر و امضاء مدیر
		نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نامه تجدید نظر به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نام دبیر:	نامه تجدید نظر به عدد:
۱	<p>درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را با « ص » یا « غ » مشخص کنید.</p> <p>(الف) تعداد زیرمجموعه‌های $\{-6, \sqrt{36}, \frac{18}{3}\}$ برابر ۸ است. <input type="radio"/></p> <p>(ب) هر عدد طبیعی، یک عدد گویا هم هست. <input type="radio"/></p> <p>(ج) در هر لوزی، زاویه‌های مجاور به یک ضلع، مکمل هستند. <input type="radio"/></p> <p>(د) عدد $\frac{3}{40}$ یک عدد گنگ است. <input type="radio"/></p>	۱						
۱	<p>جمله‌های زیر را کامل کنید.</p> <p>(الف) در دو شکل متشابه، اندازه زاویه‌های متناظر هستند.</p> <p>(ب) عدد $5 - \sqrt{5}$، بین دو عدد صحیح و قرار دارد.</p> <p>(ج) اشتراک هر مجموعه با مجموعه تهی، می‌باشد.</p> <p>(د) حاصل $1^{(3-2)}$ برابر با است.</p>	۲						
۱	<p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>(الف) حالت همنهشتی دو مثلث در شکل مقابل کدام است؟</p> <p>(۱) ض ز ض <input type="radio"/> (۲) ز ض ز <input type="radio"/> (۳) و ض <input type="radio"/> (۴) وز <input type="radio"/></p> <p>(ب) اگر دو مجموعه $\{x - 5, 5 - 2y\}$ و $\{2y + 2, x - y\}$ برابر باشند، مقدار $x - y$ چقدر است؟</p> <p>(۱) ۶ (۲) ۴ (۳) -۶ (۴) -۴</p> <p>(ج) کدام یک از اعداد زیر گنگ نیستند؟</p> <p>(۱) π (۲) $\sqrt{30}$ (۳) $\sqrt{121}$ (۴) $\frac{\sqrt{20}}{2}$</p> <p>(د) نسبت تشابه دو مربع $\frac{2}{5}$ می‌باشد. اگر مساحت یکی 50 cm^2 باشد، اندازه مساحت دیگری کدام است؟</p> <p>(۱) ۱۶ (۲) ۸ (۳) ۱۲ (۴) ۶</p>	۳						

	<p>اگر $E = \{x \in N \mid x \leq 6\}$ باشند. مجموعه‌ها و زیر مجموعه‌ای خواسته شده را بنویسید.</p> <p>(الف) $F =$ (ب) $F \cap E =$ (ج) $F - E =$</p> <p>د) زیرمجموعه‌ای از E بنویسید که اعضای آن مضرب ۲ باشند و شامل خود ۲ نباشد.</p> <p>ه) همه زیر مجموعه‌های ۳ عضوی F را بنویسید.</p>	۴
۱/۵	<p>اگر دو تاس را با هم پرتاب کنیم. احتمال پیشامدهای زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) مجموع اعداد رو شده دو تاس <u>کمتر از ۶</u> باشد.</p> <p>ب) اعداد دو تاس با هم برابر <u>نباشند</u>.</p>	۵
۰/۵	<p>رابطه بین مجموعه‌های زیر را روی نمودار ون مقابل هاشور بزنید.</p> <p>$(B \cup A) - (B \cap C)$</p> 	۶
۰/۷۵	<p>۳ کسر بین دو کسر $\frac{6}{5}$ و $\frac{7}{6}$ بیابید.</p>	۷
۱	<p>جای عدد $\sqrt{11} + 4 -$ را روی محور مشخص کنید. (با استفاده از خطکش و پرگار)</p> <p>_____ →</p>	۸

حاصل عبارات زیر را به ساده ترین صورت ممکن بدست آورید.

۱/۵

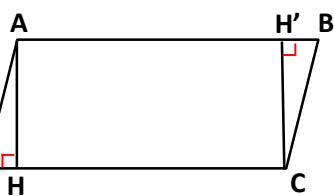
$$(الف) |\sqrt{2} - \sqrt{3}| + |\sqrt{3} - \sqrt{5}| + \sqrt{2} =$$

۹

$$(ب) \sqrt{(1 - 1398)^2} - |2 - 700 \times 2| =$$

$$(ج) |\sqrt{(5 - 4\sqrt{3})^2} - 3| =$$

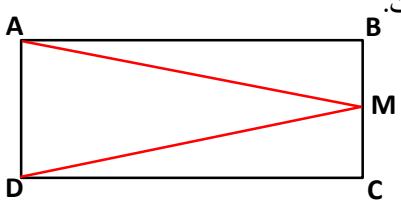
۱/۵



حکم نوشته شود)

۱۰

۱/۵



در مستطیل زیر M وسط BC است. ثابت کنید $\triangle AMD$ متساوی الساقین است.

۱۱

۰/۷۵

فاصله دو نقطه روی نقشه $\frac{3}{5}$ سانتی متر است. اگر مقیاس نقشه $\frac{1}{1000000}$ باشد، فاصله دو نقطه در طبیعت،

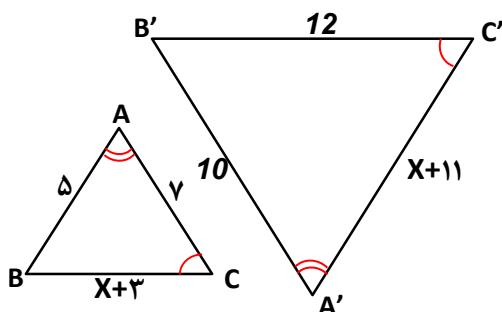
چند کیلومتر است؟

۱۲

۰/۷۵

عدد x را طوری انتخاب نمایید که نسبت تشابه دو مثلث ABC و $A'B'C'$ برابر با ۲ شود.

۱۳



حاصل عبارات زیر را به صورت یک عدد تواندار بدست آورید.

۱/۵

(الف) $\frac{24^9 \div (-3)^9}{(-2)^{-3} \times 4^{-3}} =$

۱۴

(ب) $(3 \times 5^{10}) + (7 \times 5^{10}) - 5^{11} =$

الف) اعداد زیر را به صورت نماد علمی بنویسید.

۱) ۷۸۹۳۰..... =

۲) ۰/۰۰۵۴۰۱۶۷ =

۱

ب) نمایش اعشاری اعداد مقابل را بنویسید.

۱۵

۱) ۰/۲۴ \times ۱۰^۶ =

۲) ۹/۳ \times ۱۰^{-۴} =

در هریک از تساوی‌های زیر مقدار x را پیدا کنید.

۱

(الف) $3^x \times 3^x = 3^{-7}$

۱۶

(ب) $7^{x-3} = 1$

حاصل عبارات زیر را بدست آورید.

۱/۵

(الف) $\frac{\sqrt[3]{2} \times \sqrt[3]{32}}{(\sqrt[3]{-8})^3} =$

۱۷

(ب) $\frac{\sqrt{90}}{\sqrt{8} \times \sqrt{5}} =$

موفق باشید و سر بلند

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	<p>درستی یا نادرستی جمله‌های زیر را با « ص » یا « غ » مشخص کنید.</p> <p>الف) تعداد زیرمجموعه‌های $\{-6, \sqrt{36}, \frac{18}{3}\}$ برابر ۸ است. <input checked="" type="radio"/></p> <p>ب) هر عدد طبیعی، یک عدد گویا هم هست. <input checked="" type="radio"/></p> <p>ج) در هر لوزی، زاویه‌های مجاور به یک ضلع، مکمل هستند. <input checked="" type="radio"/></p> <p>د) عدد $\frac{3}{40}$ یک عدد گنگ است. <input checked="" type="radio"/></p>	
۲	<p>جمله‌های زیر را کامل کنید.</p> <p>الف) در دو شکل متشابه، اندازه زاویه‌های متناظر برابر هستند.</p> <p>ب) عدد $\sqrt{5} - 5$، بین دو عدد صحیح ۲ و ۳ قرار دارد.</p> <p>ج) اجتماع هر مجموعه با مجموعه تهی، خود مجموعه می‌باشد.</p> <p>د) حاصل $(x^3)^{-2}$ برابر با ۹ است.</p>	
۳	<p>گرینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) حالت همنهشتی دو مثلث در شکل مقابل کدام است؟</p> <p>۱) <input type="radio"/> ز ز ز ۲) <input type="radio"/> ز ز خ ۳) <input checked="" type="radio"/> خ خ خ ۴) <input type="radio"/> خ خ خ</p> <p>ب) اگر دو مجموعه $\{x - 5, 5 - y\}$ و $\{2y + 2, x - y\}$ برابر باشند، مقدار $x - y$ چقدر است؟</p> <p>۱) <input type="radio"/> ۶ ۲) <input type="radio"/> ۴ ۳) <input checked="" type="radio"/> -۶ ۴) <input type="radio"/> -۴</p> <p>ج) کدام یک از اعداد زیر گنگ نیستند؟</p> <p>۱) <input type="radio"/> π ۲) <input type="radio"/> $\sqrt{30}$ ۳) <input type="radio"/> $\sqrt{121}$ ۴) <input type="radio"/> $\frac{\sqrt{20}}{2}$</p> <p>د) نسبت تشابه دو مربع $\frac{2}{5}$ می‌باشد. اگر مساحت یکی 50 cm^2 باشد، اندازه مساحت دیگری کدام است؟</p> <p>۱) <input type="radio"/> ۱۶ ۲) <input type="radio"/> ۸ ۳) <input type="radio"/> ۱۲ ۴) <input checked="" type="radio"/> ۶</p>	

اگر $E = \{x \in N \mid x \leq 6\}$ باشند. مجموعه‌ها و زیرمجموعه‌های خواسته شده را بنویسید.

(الف) $F = \{-3, -1, 1, 3\}$

(ب) $F \cap E = \{1, 3\}$

(ج) $F - E = \{-3, -1\}$

۴

د) زیرمجموعه‌ای از E بنویسید که اعضای آن مضرب ۲ باشند و شامل خود ۲ نباشد.

$E_1 = \{4, 6\}$ or $E_2 = \{4\}$ or $E_3 = \{6\}$

ه) همه زیرمجموعه‌های ۳ عضوی F را بنویسید.

$F_1 = \{-3, -1, 1\}, F_2 = \{-1, 1, 3\}, F_3 = \{-1, -3, 3\}, F_4 = \{1, 3, -3\}$

اگر دو تاس را با هم پرتاب کنیم. احتمال پیشامدهای زیر را بدست آورید.

الف) مجموع اعداد رو شده دو تاس کمتر از ۶ باشد.

$$P(A) = \frac{10}{36} = \frac{5}{18}$$

۵

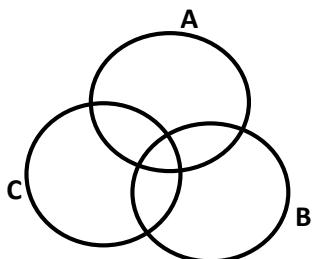
ب) اعداد دو تاس با هم برابر نباشند.

$$P(B) = 1 - \frac{6}{36} = \frac{5}{6}$$

۶

رابطه بین مجموعه‌های زیر را روی نمودار ون مقابله هاشور بزنید.

$$(B \cup A) - (B \cap C)$$

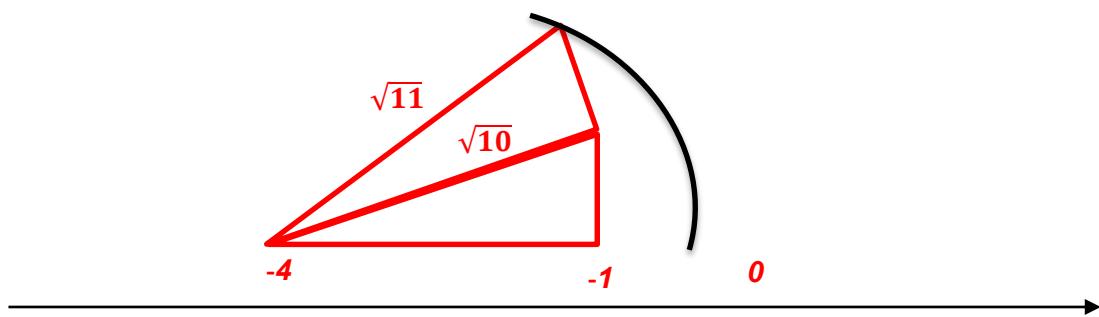


۳ کسر بین دو کسر $\frac{6}{5}$ و $\frac{7}{6}$ بیابید.

۷

$$\frac{7}{6} = \frac{35}{30} = \frac{140}{120} \text{ and } \frac{6}{5} = \frac{36}{30} = \frac{144}{120} \text{ finally answer are } \frac{141}{120}, \frac{142}{120}, \frac{143}{120}$$

جای عدد $-\sqrt{11} + 4$ را روی محور مشخص کنید. (با استفاده از خطکش و پرگار)



۸

حاصل عبارات زیر را به ساده ترین صورت ممکن بدست آورید.

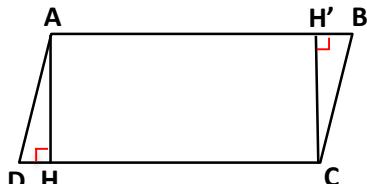
(الف) $|\sqrt{2} - \sqrt{3}| + |\sqrt{3} - \sqrt{5}| + \sqrt{2} = \sqrt{3} - \sqrt{2} + \sqrt{5} - \sqrt{3} + \sqrt{2} = \sqrt{5}$

(ب) $\sqrt{(1 - 1398)^2} - |2 - 700 \times 2| = |-1397| - |-1398| = 1397 - 1398 = -1$

(ج) $|\sqrt{(5 - 4\sqrt{3})^2} - 3| = ||5 - 4\sqrt{3}| - 3| = |4\sqrt{3} - 5 - 3| = |4\sqrt{3} - 8| = 8 - 4\sqrt{3}$

۹

چهارضلعی ABCD متوازی‌الاضلاع است. ثابت کنید دو مثلث AHD و BH'C همنهشت هستند. (فرض و حکم)



نوشته شود)

فرض $AD = BC =$

فرض $D = B =$



$AHD \cong CH'B$ (وز)

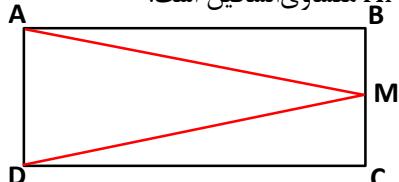
فرض $H = H' = 90^\circ$

۱۰

فرض: ضلعها و زاویه‌های رو به رو در متوازی‌الاضلاع با هم برابرند ($AD=BC, D=B$)

حکم: $AHD \cong CH'B$

در مستطیل زیر BC وسط M است. ثابت کنید AMD متساوی‌الساقین است.



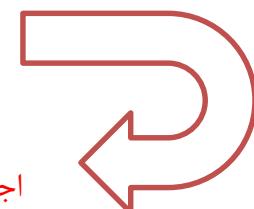
فرض $CM = BM =$

فرض $C = B =$



فرض $AB = DC =$

$ABM \cong DCM$ (ض زض)



اجزای نظیر: $MD = MA$ پس AMD متساوی‌الساقین است.

۱۱

فاصله دو نقطه روی نقشه $\frac{1}{5/3}$ سانتی‌متر است. اگر مقیاس نقشه $\frac{1}{100000}$ باشد، فاصله دو نقطه در طبیعت چند

$$3.5 \times 100000 \text{ cm} = 350000 \text{ cm} = 3.5 \text{ km}$$

کیلومتر است؟

۱۲

عدد x را طوری انتخاب نمایید که نسبت تشابه دو مثلث $A'B'C'$ و ABC برابر با ۲ شود.

$$\frac{x+3}{12} = \frac{7}{x+11} = \frac{5}{10} \text{ finally } x = 3$$

۱۳

عدد x را طوری انتخاب نمایید که نسبت تشابه دو مثلث $A'B'C'$ و ABC برابر با ۲ شود.

$$\frac{x+3}{12} = \frac{7}{x+11} = \frac{5}{10} \text{ finally } x = 3$$

۱۴

الف) اعداد زیر را به صورت نماد علمی بنویسید.

$$1) 7893\ldots\ldots = 7/893 \times 10^9$$

$$2) 0/00540167 = 5/40167 \times 10^{-3}$$

ب) تمایش اعشاری اعداد مقابل را بنویسید.

$$1) 0/24 \times 10^9 = 24\ldots\ldots$$

$$2) 9/3 \times 10^{-4} = 0\ldots\ldots 93$$

۱۵

در هریک از تساوی‌های زیر مقدار X را پیدا کنید.

$$3^2 \times 3^x = 3^{-7} \text{ (الف) finally } x = -9$$

$$7^{x-3} = 1 \text{ (ب) finally } x = 3$$

۱۶

حاصل عبارات زیر را بدست آورید.

$$\frac{\sqrt[3]{2} \times \sqrt[3]{32}}{(\sqrt[3]{-8})^3} = \frac{\sqrt[3]{64}}{-8} = \frac{4}{-8} = \frac{-1}{2}$$

$$\text{ب) } \frac{\sqrt{90}}{\sqrt{8} \times \sqrt{5}} = \frac{\sqrt{90}}{\sqrt{40}} = \frac{\sqrt{10}}{\sqrt{10}} = \frac{3}{2}$$

۱۷

امضاء:

نام و نام خانوادگی مصحح :

جمع بارم : ۰۵ نمره



« ورود به سایت

بانک نمونه سوالات
دیجی کنکور



وبسایت دیجی کنکور، بزرگترین مرجع جزوات از ابتدایی تا کنکور

دیجی کنکور
رسانه دانش آموزان موفق
DigiKonkur.com

کنکوری ها
یازدهمی ها
دهمی ها



کanal تلگرام دیجی کنکور

یک کanal جامع به جای همه اپ ها و کanal های دیگر

دوره های مشاوره ای

برنامه ریزی روزانه

نمونه سوالات امتحانی

فیلم های کنکوری

پادکست های انگیزشی

جزوات درسی

و هر چیزی که نیاز داری و نداری ...

همه خدمات این کanal همیشه رایگان است

برای عضویت اینجا کلیک کنید



DGKonkur