Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

به نام مناسب‌ترین واژه‌ها به رسم محبت به نام خدا

دبیرستان های دوره اول مجتمع علّامه طباطبایی	آموزش و پرورش شهر تهران	
درس : ریاضی	امتحانات میان نوبت دوم	پاسخنامه
تاریخ امتحان: شنبه ۲۰فروردین ماه	زمان آزمون: ۹۰ دقیقه	پایه: هفتم
سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳	تعدادصفحات: ۴ صفحه	

«آگاه باشید که تنها یاد خدا آرامش‌بخش دل‌هاست»

بخش اول – درستی یا نادرستی هر یک از عبارت های زیر را مشخص کنید. (هرمورد ۰/۵ نمره)

۲ نمره

الف- حجم‌ها فقط به دو دسته‌ی کروی و هرمی تقسیم می‌شوند. (فصل۶ – ص۷۰ – کتاب درسی) درست☐ نادرست☑

ب- به دو سطح موازی که سطح منشوری را قطع می‌کنند وجه جانبی گویند.(فصل۶ – ص۷۰ – کتاب درسی) درست☐ نادرست☑

ج- عبارت $\frac{۴^۲}{۷}$ برابر $\frac{۱۶}{۴۹}$ است. (فصل۷ – توان – ص۸۵ – کتاب درسی) درست☐ نادرست☑

د- تجزیه‌شده‌ی عدد ۱۴۴ به عامل‌های اول به‌صورت $۳^۲ \times ۲^۴$ است. (فصل۷ – توان – ص۸۵ – کتاب درسی) درست☑ نادرست☐

بخش دوم – برای تکمیل جملات داده شده ، دور عبارت یا عدد صحیح داخل پرانتز خط بکشید. (هرمورد ۰/۵ نمره)

۲ نمره

الف- اگر یک استوانه را به موازات قاعده ی ها مقطع بزنیم ، سطح مقطع دایره می شود. (دایره - بیضی) (فصل۶– ص۷۱ کتاب درسی)

ب- در منشور به محل برخورد سطح‌ها یال و به نقطه‌ی برخورد هر سه سطح رأس می‌گویند. (قاعده – ضلع، قاعده – رأس، سطح‌ها – رأس) (فصل ۶ – ص ۷۰ – کتاب درسی)

ج- در عبارت $۵^۷$ ، ۵ را پایه و ۷ را توان می‌نامیم. (پایه – توان، توان – پایه) (فصل۷ – توان – ص ۸۴ – کتاب درسی)

د- شمارنده‌های (ب . م . م) دو عدد ۲۴ و ۳۶ را می‌نویسیم. اولین عدد کوچک‌تر از (ب . م . م) ۶ است (۱، ۲، ۶، ۱۲) (فصل۵-کتاب درسی)

بخش سوم – در سؤالات چهارگزینه‌ای زیر، پاسخ صحیح را با ✓ مشخص کنید. (هرمورد ۰/۵ نمره)

۲ نمره

۱- اگر $A = ۱۶axb^۴$ و $B = ۸a^۳bc$ آن‌گاه (A و B) کدام است؟(a و b و x و c اعداد اولند) (کتاب کار – ص ۷۳ –ب . م . م)

الف) $۱۶a^۳bcx$ ب) $۸a^۳b^۴$ ج) $۲ab$ د) $۸ab$

۲- کم‌ترین تعداد مکعب‌های مساوی که برای درست کردن مکعب مستطیلی به ابعاد ۱۲۰ × ۸۰ × ۸۰ لازم است، چند تا است؟(کتاب کار – ص ۷۰ – ب . م . م)

الف) ۶ ب) ۱۲ ج) ۹۶ د) ۷۶۸

۳- ربع عدد $۶۴^{۴n-۲}$ برابر است با: (کتاب کار– ص ۸۶ – توان)

الف) $۱۶^{۴n-۲}$ ب) $۶۴^{۲n-۱}$ ج) $۴^{۱۲n-۷}$ د) $۶۴^{۴n-۱}$

۴- حاصل عبارت $\frac{۵^۰+۶^۰+۷^۰+۸^۰+۹^۰+۱۰^۰}{(۵+۶+۷+۸)^۰+۱^{۱۰۰}}$ برابر است با: (کتاب کار– ص ۳۳۷ – توان)

الف) $\frac{۱}{۲}$ ب) $\frac{۱}{۳}$ ج) ۳ د) ۲

بخش چهارم– هر عبارت سمت راست را به عبارت مناسب در سمت چپ وصل کنید یا برای مثال به‌صورت (d↔۱۳) بنویسید. (هر مورد ۰/۵ نمره)

۲ نمره

۵- حاصل عبارت $۴^{۱۷} + ۴^{۱۷}$ برابر است با: (کتاب کار – ص ۹۰)

۶- اختلاف مجذور و مکعب عدد ۰/۲ برابر است با:

۷- حجم مکعبی به ضلع ۲ برابر است با: (کتاب درسی – فصل ۶)

۸- a و b دو عدد اول کم‌تر از ۵ هستند در آن‌صورت $[a, b]$ برابر است با: (کتاب درسی – فصل ۵)

a) $۸^{۱۷}$ — $c \leftrightarrow ۵$

b) ۰/۲ — $d \leftrightarrow ۶$

c) $۲^{۳۵}$ — $f \leftrightarrow ۷$

d) $\frac{۳۲}{۱۰۰۰}$ — $e \leftrightarrow ۸$

e) ۶

f) ۸

g) ۲

بخش پنجم– پاسخ‌های کوتاه خود را فقط داخل کادر جواب بنویسید. (هر مورد ۰/۵ نمره)

۲ نمره

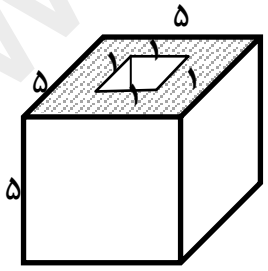
۹- (ک . م . م) ششمین مضرب ۴ و پنجمین مضرب ۵، چه عددی است؟ (کتاب درسی – ص ۶۵)

جواب: ۶۰۰

۱۰- دو ظرف به گنجایش‌های ۱۲ و ۱۸ لیتر داریم. دو تا از بزرگ‌ترین پیمانه‌هایی که به‌توان با هر بار پر و خالی کردن کامل، هر دو ظرف را پر کرد را بنویسید. (کتاب درسی – ص ۶۴)

جواب: ۶ و ۳

۱۱- حجم شکل زیر بر اساس واحد سانتی‌متر مکعب چه عددی است؟ (حفره تا انتها ادامه دارد) (کتاب درسی – ص ۷۵)

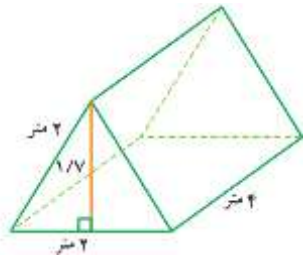


جواب: ۱۲۰ سانتی‌متر مکعب

۱۲- حاصل عبارت $۲ - ۵ \times ۵^{۲}$ را بنویسید. (کتاب درسی)

جواب: ۱۲۳

www-kanoon-ir

بخش ششم – به سؤالات زیر پاسخ کامل دهید. (۱۰ نمره)	
۲ نمره	۱۳– الف) تعداد یال، وجه جانبی، رئوس یک منشور هفت پهلو را بنویسید. $۷ \times ۲ = ۱۴$ رئوس (۰/۵) $۷ \times ۱ = ۷$ وجه جانبی (۰/۵) $۷ \times ۳ = ۲۱$ یال (۰/۵) ب) برای ساخت چادر مسافرتی به شکل مقابل چقدر پارچه نیاز داریم ؟  $S_{کل} = Ph + ۲S = (۳ \times ۲) \times ۴ + ۲\left(\frac{۱.۷ \times ۲}{۲}\right) = ۲۷.۴m^۲$
۲ نمره	۱۴– الف) ابعاد جعبه‌ای ۱۴ و ۱۲ و ۱۱ د سی‌متر ا ست. اگر بخواهیم مکعب‌هایی به ابعاد ۲×۲×۲ (واحد د سی‌متر) در این جعبه بچینیم ، در این جعبه چند مکعب قرار می‌گیرد؟ $\frac{۱۱}{۲} \approx ۵$ $\frac{۱۲}{۲} = ۶$ $\frac{۱۴}{۲} = ۷$ $\rightarrow$ $۵ \times ۶ \times ۷ = ۲۱۰$ ب) حجم حاصل از دوران یک ورقه ی مستطیلی به طول ۸ و عرض ۵ حول عرض آن چقدر می شود ؟ (اندازه ها بر حسب سانتی متر است) $V = Sh = ۸ \times ۸ \times \pi \times ۵ = ۳۲۰\pi\ cm^۳$
۱ نمره	۱۵– سه نفر در یک پارک، برای بار اول یک‌دیگر را ملاقات می‌کنند. اولی هر ۲۰ روز یک‌بار به پارک می‌رود، دومی هر ۱۲ روز یک‌بار و نفر سوم هر ۳۰ روز یک‌بار به پارک می‌رود. حساب کنید بعد از چند روز این سه نفر برای بار سوم یکدیگر را می‌بینند؟ (کتاب کار – ص ۷۸) $[۱۲ \text{ و } ۲۰] = ۶۰$ $[۳۰ \text{ و } ۶۰] = ۶۰$ $\rightarrow ۶۰ \times ۲ = ۱۲۰$
۳ نمره	۱۶– حاصل عبارت‌های زیر را به‌دست آورید؟ (کتاب کار– ص ۷۴ – ص ۷۲) الف) $\frac{(a,[a,b])}{[a,(a,b)]} = \frac{a}{a} = ۱$ (a و b اعداد طبیعی‌اند)

www-kanoon.ir

	ب) $\frac{[(۲۰۰,۵۰),[۵۰,۲۰]]}{[۲۰,۵۰]} = \frac{۱۰۰}{۱۰۰} = ۱$ ج) سه عدد ۸ ، ۱۵ و ۲۴ چند مضرب مشترک سه رقمی دارند؟ ۸تا $[۲۴,۱۵,۸] = ۱۲۰$ $۸ \times ۱۲۰ = ۹۶۰$
۲ نمره	۱۷- الف) حاصل عبارت‌های زیر را به‌دست آورید: (کتاب کار – ص ۸۱) الف) $۶^۳ - ۶ \times ۲^۲ = ۲۱۶ - ۲۴ = ۱۹۲$ ب) $۲^۵ - ۲^۴ - ۲^۳ = ۳۲ - ۱۶ - ۸ = ۸$ ب) حاصل را به صورت عددی توان‌دار بنویسید: الف) $۵^{۲۲} \times ۲^{۳۳} = (۵^۲)^{۱۱} \times (۲^۳)^{۱۱} = (۲۵ \times ۸)^{۱۱} = ۲۰۰^{۱۱}$ ب) $\frac{۱۶^۷ \times ۶^۴}{۳^۴ \times ۸^۵} = \frac{۲^{۲۸} \times ۲^۴ \times ۳^۶}{۳^۶ \times ۲^{۱۵}} = ۲^{۱۷}$
۲۰	**مجموع نمرات**