



کد محصول  
ES1911



آخرین بروزرسانی  
۲۰ اردیبهشت ۱۴۰۵

## سوالات تستی

# ریاضی هفتم

- ✓ ویژه آزمون های استخدامی و امتحانات مدارس
- ✓ نسخه رایگان شامل ۵۰ سوال (تعداد کمتر و تنها برخی دارای پاسخ)
- ✓ برای تهیه نسخه اصلی، حاوی ۱۰۰ سوال به همراه پاسخنامه تشریحی، به سایت ایران عرضه مراجعه نمایید.

## لینک های مفید آزمون ها

خرید این محصول	کتاب ریاضی پایه هفتم
خرید سوالات مشترک آموزش و پرورش	سوالات رایگان دبیری ریاضی با پاسخنامه
خرید سوالات دبیر ریاضی	خرید درسنامه مشترک آموزش و پرورش
منابع مشترک آموزش و پرورش	منابع تخصصی دبیر ریاضی
اخبار آزمون آموزش و پرورش	شبکه های اجتماعی ایران عرضه (فایل های رایگان + تخفیفات هفتگی + اخبار)

(برای مشاهده هر بخش روی آن بزنید )

آخرین بروزرسانی های محصول:

۱۴۰۵/۰۲/۲۰ تالیف مجدد محصول

۲ سوال ابتدایی این فایل، دارای پاسخنامه تشریحی می باشد. در صورت تمایل به دریافت سوالات بیشتر با جواب تشریحی می توانید این محصول را از سایت ایران عرضه خریداری نمایید.

خرید محصول

## ❖ سوالات ریاضی پایه هفتم دوره اول متوسطه تالیف ایران عرضه

۱- "مجموع دو عدد ۱۳ و حاصل ضرب آنها ۳۶ است. آن اعداد کدامند؟" روش حل این مسئله کدام است؟

(۱) الگو سازی و حذف حالت های نامطلوب (۲) نمادین

(۳) رسم شکل (۴) حدس و آزمایش

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ← ابتدا با راهبرد الگوسازی همه حالت هایی را که ضرب دو عدد ۳۶ می شود را می نویسیم سپس با حذف حالت هایی که جمع آنها ۱۳ نیست، حالت های نامطلوب حذف می شود و فقط حالت مطلوب باقی می ماند.

۲- جمله بعدی الگوی زیر کدام است؟ ... و ۳۳ و ۱۷ و ۹ و ۵ و ۳ و ۲

(۱) ۴۹ (۲) ۵۳ (۳) ۶۵ (۴) ۴۷

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← برای به دست آوردن هر جمله کافی است، جمله قبلی را در ۲ ضرب کرده و سپس عدد یک را از آن کم کنیم.

۳- دو زاویه متمم یکدیگر هستند. یکی از زاویه ها چهار برابر دیگری است، در این صورت اندازه زاویه کوچکتر چقدر است؟

(۱) ۱۸ (۲) ۲۷ (۳) ۲۰ (۴) ۳۶

۴- دو زاویه مکمل را در نظر بگیرید، که اندازه یکی از آنها ۶ درجه بیشتر از اندازه دو برابر دیگری باشد. اندازه زاویه بزرگتر کدام است؟

(۱) ۶۲ (۲) ۲۸ (۳) ۵۸ (۴) ۱۲۲

۵- در یک هواپیما که دو سوم آن پر بود ۲۰ درصد مسافران پسر، یک چهارم مسافران زن، یک هشتم مسافران دختر و ۶۸ نفر از آنها مرد بودند. در این هواپیما چند صندلی وجود دارد؟ (تنظیم توسط فروشگاه ایران عرضه)

(۱) ۱۶۰ (۲) ۲۴۰ (۳) ۱۸۰ (۴) ۲۶۰

۶- در یک پارکینگ ۴۲ موتور و ماشین وجود دارد. اگر تعداد چرخ ها ۱۰۸ باشد، اختلاف تعداد ماشین ها و موتورها چقدر است؟

(۱) ۱۲ (۲) ۱۶ (۳) ۱۸ (۴) ۲۴

۷- میانگین دمای هوای شهرهای تهران و کرمانشاه در یک روز پاییزی سه درجه و تهران ۱۲ درجه از کرمانشاه گرمتر است در این صورت دمای کرمانشاه برابر است با:

- (۱) ۳- (۲) ۳+ (۳) ۶+ (۴) ۶-

۸- اگر  $A = [(-4) \times (-2) \times (-3) - (-4)]$  و  $B = [(-2) \times (-3) \times (-2) + 8]$  باشند، چند برابر B است A؟

- (۱) ۵- (۲) ۵+ (۳) ۴- (۴) ۴+

۹- حاصل عبارت  $(1502 - 1402)(2 - 1402)(3 - 1402) \dots (1 - 1402)$  برابر است با:

- (۱) صفر (۲) ۴۲۵ ۹۹۳ ۵۴۹ (۳) ۱ (۴) ۴۲۵ ۹۹۳ ۵۴۹ -

۱۰- حاصل عبارت  $9 \div 3 \times 3 + 9 \times 3 \div 3$  کدام است؟

- (۱) ۱۰ (۲) ۵ (۳) ۱۲ (۴) ۴

۱۱- اگر ساعت ۱۲ ظهر را مبدا در نظر بگیریم و هر دقیقه یک واحد صحیح باشد، ساعت ۱۸ و ۳۶ دقیقه برابر کدام عدد صحیح می باشد؟

- (۱) ۳۶۰ (۲) ۳۹۶ (۳) ۳۹۶- (۴) ۳۶۰-

۱۲- نصف ثلث قرینه ۴۸ - برابر است با:

- (۱) ۸ (۲) ۸- (۳) ۱۶ (۴) ۱۶-

۱۳- ساده شده عبارت جبری  $5 - (-8x) - 3 - 9y + 6x - 2y$  کدام گزینه است؟

(۱)  $2x - 16$  (۲)  $2x - 11y - 2$

(۳)  $-2x - 7y - 5$  (۴)  $2x - 7y + 5$

۱۴- اگر  $\frac{x+y}{x-y} = \frac{1}{2}$  باشد، آنگاه حاصل  $\frac{x}{y}$  برابر است با:

- (۱) ۳ (۲) ۳- (۳)  $\frac{1}{3}$  (۴)  $\frac{1}{3}$

۱۵- در معادله  $\frac{2x-2}{6} = x - 3$  مقدار x کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) ۴ (۳) ۱ (۴) صفر

۱۶- زاویه های یک مثلث برابر با  $A = x + 30$  و  $B = 60 - x$  و  $C = 3x + 45$  است. این مثلث چه نوع مثلثی است؟

- (۱) متساوی الساقین (۲) قائم الزاویه (۳) مختلف الاضلاع (۴) گزینه های ۱ و ۲

۱۷- مجموع سه عدد فرد متوالی ۱۵۳ است، عدد بزرگتر کدام است؟

- (۱) ۵۳ (۲) ۵۷ (۳) ۵۵ (۴) ۵۱

۱۸- کدام گزینه یک جمله جبری را نشان نمی دهد؟

- (۱)  $\frac{6}{xy}$  (۲)  $2xy$  (۳)  $\frac{4x}{y}$  (۴)  $3x + 8y$

۱۹- جمله  $n$ ام دنباله  $1, -4, -7, \dots$  کدام است؟

- (۱)  $3n - 10$  (۲)  $n - 8$  (۳)  $2n - 9$  (۴)  $4n - 1$

۲۰- کدام یک از عبارت های زیر با  $\frac{-\pi x}{4}$  متشابه است؟ (تهیه شده توسط ایران عرضه)

- (۱)  $2\pi$  (۲)  $4\pi x$  (۳)  $-\frac{1}{4}$  (۴)  $5x$

۲۱- مجموع سه برابر عددی با ۲۰ با قرینه همان عدد مساوی شده است. در این صورت آن عدد برابر است با:

- (۱) ۳ (۲) -۴ (۳) -۵ (۴) ۴

۲۲- مجموع سن سحر و مادرش ۵۶ سال است اگر سن مادر سحر از دو برابر سن سحر دو سال بیشتر باشد. سن مادر سحر چقدر است؟

- (۱) ۲۶ (۲) ۳۰ (۳) ۳۸ (۴) ۲۸

۲۳- روی یک خط مستقیم شش نقطه مجزا قرار داده ایم در این صورت چند پاره خط به وجود می آید؟

- (۱) ۱۰ (۲) ۱۲ (۳) ۱۵ (۴) ۸

۲۴- روی یک خط مستقیم تعداد پاره خط هایی که با چهار نقطه می توان درست کرد چند برابر تعداد نیم خط هایی است که با آن چهار نقطه می توان ساخت؟

- (۱) ۲ (۲)  $\frac{1}{2}$  (۳)  $\frac{2}{3}$  (۴)  $\frac{3}{4}$

۲۵- کدام دسته از اعداد زیر نمی توانند طول اضلاع یک مثلث باشند؟

- (۱) ۲ و ۲ و ۲ (۲) ۳ و ۴ و ۷ (۳) ۳ و ۴ و ۵ (۴) ۵ و ۱۲ و ۱۳

۲۶- متمم زاویه ۳۶ درجه مکمل چه زاویه ای است؟

- (۱) ۵۴ (۲) ۱۱۶ (۳) ۷۲ (۴) ۱۲۶

۲۷- در کدام یک از تبدیلات زیر تصویر به دست آمده مساوی و هم جهت شکل اولیه است؟

- (۱) تقارن محوری (۲) دوران (۳) انتقال (۴) گزینه ۱ و ۲

۲۸- اگر تبدیل هندسی تقارن را روی شکل انجام دهیم کدام ویژگی شکل تغییر می کند؟

- (۱) محیط (۲) مساحت (۳) اندازه زوایا (۴) جهت

۲۹- در دوران به اندازه ..... درجه لازم نیست جهت دوران را مشخص کنیم.

- (۱) ۹۰ (۲) ۱۸۰ (۳) ۲۷۰ (۴) ۳۶۰

۳۰- دو زاویه مجاور متمم یکدیگر هستند. اگر اندازه یکی از زاویه ها ۲۰ باشد اندازه زاویه بین نیم سازه های این دو زاویه چقدر است؟ (طراحی توسط ایران عرضه)

- (۱) ۲۰ درجه (۲) ۲۵ درجه (۳) ۳۵ درجه (۴) ۴۵ درجه

۳۱- نسبت دو زاویه مکمل ۴ به ۵ است اندازه زاویه بزرگتر برابر است با:

۱) ۸۰ درجه (۲) ۱۰۰ درجه (۳) ۱۲۰ درجه (۴) ۱۴۰ درجه

۳۲- به چند ضلعی هایی که دست کم یک زاویه بزرگتر است از ۱۸۰ درجه داشته باشند چند ضلعی ..... می گویند.

۱) مقعر (۲) محدب (۳) منتظم (۴) هیچکدام

۳۳- در مجموعه {13, 1, 29, 83, 51} چند عدد اول وجود دارد؟

۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۴

۳۴- پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۳ ← می دانیم اعدادی اول هستند که فقط بر ۱ و خودشان بخش پذیرند از مجموع اعداد

بالاتر ۱۳ و ۲۹ و ۸۳ این شرایط را دارند ۳۴- اگر  $a$  بر  $b$  بخش پذیر باشد، ب.م.م دو عدد ..... و ک.م.م دو عدد ..... است.

۱)  $a, b$  (۲)  $a, b$  (۳)  $a, a$  (۴)  $b, b$

۳۵- می خواهیم مستطیلی به ابعاد ۲۰ در ۳۶ را با کاشی های مربع شکل کامل کنیم. بزرگترین ضلع مربع قابل استفاده

چقدر است؟

۱) ۱ (۲) ۲ (۳) ۴ (۴) ۶

۳۶- مجموع دو عدد اول برابر ۵۵ است. در این صورت، حاصل ضرب آنها کدام است؟

۱) ۸۹ (۲) ۱۰۶ (۳) ۹۸ (۴) ۱۲۴

۳۷- در مورد دو عدد طبیعی متوالی کدام یک از عبارات های زیر درست نیست؟

۱) ب.م.م آنها عدد یک است. (۲) ک.م.م آنها همواره از هر یک از عدد ها بزرگتر است.

۳) ک.م.م دو عدد حاصل ضرب دو عدد است. (۴) مجموع این دو عدد، عددی اول است.

۳۸- اگر  $a$  و  $b$  نسبت به هم اول باشند، نسبت ب.م.م آن ها به ک.م.م آنها چقدر است؟

۱)  $\frac{1}{ab}$  (۲)  $\frac{a}{b}$  (۳)  $\frac{b}{a}$  (۴)  $ab$

۳۹- اگر  $(x, y) = 5$  و  $[x, y] = 150$  باشد،  $x \times y$  کدام است؟

۱) ۷۵۰ (۲) ۵۰۰ (۳) ۴۵۰ (۴) ۱۵۰

۴۰- حاصل عبارت  $[2, 5] \times \frac{[9, 4]}{(5, 60)}$  کدام است؟ (منبع فروشگاه اینترنتی ایران عرضه)

۱) ۱ (۲) ۳۶ (۳) ۷۲ (۴) ۱۸

۴۱- اگر  $a$  بر  $b$  و  $b$  بر  $c$  بخش پذیر باشد، حاصل عبارت  $\frac{[(a, b), c]}{(b, c)}$  کدام است؟

۱)  $\frac{c}{b}$  (۲)  $b$  (۳) ۱ (۴)  $\frac{b}{c}$

۴۲- اگر ب.م.م و ک.م.م دو عدد ۱۲ و  $x$  به ترتیب برابر ۲ و ۶۰ باشد،  $x$  کدام است؟

۱) ۱۸ (۲) ۱۴ (۳) ۱۰ (۴) ۸

۴۳- اگر مجموع دو عدد اول فرد باشد، حتماً:

۱) هر دو عدد زوج هستند. (۲) هر دو عدد فرد هستند.

(۳) یکی از آن دو عدد ۲ است. (۴) یکی از آن دو عدد یک است.

۴۴- علی هر ۶ روز و رضا هر ۸ روز یکبار به باشگاه ورزشی می رود آنها هر چند روز یکبار یکدیگر را در باشگاه ملاقات می کنند؟

- (۱) ۲۴ (۲) ۴۸ (۳) ۱۴ (۴) ۱۸

۴۵- مقطع کدام یک از شکل های زیر نمی توانند هم شکل باشند؟

- (۱) کره و مخروط (۲) منشور و هرم (۳) کره و استوانه (۴) مخروط و هرم

۴۶- مجموعه راس ها و یال های یک منشور با قاعده پنج ضلعی منتظم کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) ۱۲ (۳) ۱۸ (۴) ۲۰

☑ پاسخ سایت ایران عرضه: گزینه ۱ ⇐ یک منشور  $n$  پهلو دارای  $n$  وجه جانبی،  $2n$  راس و  $3n$  یال است.

۴۷- حجم مکعبی به ضلع  $a$  با حجم استوانه ای به قطر  $a$  برابر است. ارتفاع استوانه کدام است؟ ( $\pi = 3$ )

- (۱)  $\frac{1}{3}a$  (۲)  $\frac{4}{3}a$  (۳)  $\frac{2}{3}a$  (۴)  $4a$

۴۸- برای ساخت مکعبی به حجم ۸۰۰۰ سانتی متر مکعب حداقل به چند سانتی متر مربع مقوا نیاز داریم؟

- (۱) ۲۴۰۰ (۲) ۳۶۰۰ (۳) ۱۸۰۰ (۴) ۲۰۰۰

۴۹- قاعده یک منشور به صورت یک مثلث متساوی الاضلاع و وجه های کناری به شکل مربع به ضلع ۱۰ است. حجم منشور چقدر است؟

۵۰- چاهی به عمق ۱۰ متر و شعاع قاعده  $0/7$  متر حفر کرده ایم. حجم خاک بعد از بیرون آمدن از چاه  $1/5$  برابر شده است،

این حجم برابر است با: ( $\pi = 3$ ) {ایران عرضه}

- (۱)  $۲۲/۰۵$  (۲)  $۲/۶۵$  (۳)  $۶/۳$  (۴)  $۱۸/۷۵$