

« بسم الله تعالی »

« سوالات ریاضی مرحله اول مسابقه علمی دانش آموزان سال دوم مدرسه شاهد تهران » « ۸۴، ۲، ۷ » زمان:

۱- پنجین مضرب حسابی عدد ۱۲ برابر است ب:

(آ) ۶ (ب) ۱۲ (ج) ۴۸ (د) ۶۰

۲- حاصل عبارت  $\frac{5}{8} \times 3 \times \frac{5}{8}$  برابر است ب:

(آ) صفر (ب) ۷ (ج) ۱۸ (د) ۲۱

۳- حاصل عبارت  $\frac{\frac{3}{4} \times \frac{5}{3} \times 1^4}{\frac{1}{2} - \frac{1}{4}}$  برابر است ب:

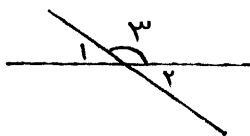
(آ)  $\frac{5}{4}$  (ب) ۲۰ (ج)  $\frac{1}{20}$  (د)  $\frac{4}{5}$

۴- حاصل عبارت (مکعب ۳)  $\times$  (مضروب ۳) بصورت یک عدد تواندار برابر است ب:

(آ)  $3^5$  (ب)  $3^2$  (ج)  $3^6$  (د)  $9^5$

۵- برای خرید کتابی که ۵۰۰ تومان قیمت داشت ۴۲۵ تومان پرداختیم چند درصد تخفیف گرفتیم؟

(آ) ۱۵ (ب) ۸۵ (ج) ۲۵ (د) ۲۰



۶- در شکل مقابل دو زاویه ۱ و ۲ متمم هستند اندازه زاویه ۳ چند درجه است؟

(آ) ۴۵ (ب) ۱۵۰ (ج) ۱۳۵ (د) ۹۰

۷- ب-۳-۳ سه عدد ۱۴ و ۲۸ و ۵۶ برابر است ب:

(آ) ۱ (ب) ۷ (ج) ۱۴ (د) ۵۶

۸- مجموع بزرگترین عدد صحیح منفی با کوچکترین عدد صحیح مثبت برابر است ب:

(آ) صفر (ب) -۹ (ج) -۸ (د) معلوم نمی شود

۹- طول یک جعبه که آن را با تقریب کمتر از ۱ سانتی متر گرد کرده ایم ۱۲ سانتی متر است. کدامیک از اعداد زیری تواند طول واقعی جعبه باشد؟

(آ) ۱۱٫۴ (ب) ۱۲٫۵ (ج) ۱۲٫۸ (د) ۱۱٫۶

۱۰- با کدام دسته از اندازه‌های زیری توان یک مثلث رسم کرد؟

- (آ) ۲,۵، ۶، ۳,۵ (ب) ۱۶، ۸، ۸ (ج) ۴، ۶، ۲,۵ (د) ۸، ۴، ۳

۱۱- تفاضل دو زاویه متمم ۲۰ درجه است. اندازه ممکن زاویه بزرگتر برابر است با:

- (آ) ۵۵ (ب) ۱۴۰ (ج) ۳۵ (د) ۱۲۵

۱۲- چند عدد دو رقمی توان نوشت که رقم یکان آن عدد اول و رقم دهگان آن زوج باشند

- (آ) ۱۶ (ب) ۱۲ (ج) ۸ (د) هیچکدام

۱۳- اگر  $a$  و  $b$  دو عدد طبیعی باشند، توجه به نمودار حاصل عبارت  $a \cup b$  چه قدر است؟

	۱	۱	۲	۲	
a	b			۲	۰

- (آ) ۱۶۸ (ب) ۳۳۶ (ج) ۸۴ (د) ۲

۱۴- دو برابر عدد  $۲^9$  چه قدر است؟

- (آ)  $۲^{18}$  (ب)  $۴^9$  (ج)  $۲^{10}$  (د)  $۴^{18}$

۱۵- ۵۰۰,۰۰۰ گرم چند تن است؟

- (آ) ۵ تن (ب) ۰,۵ تن (ج) ۵۰ تن (د) ۰,۰۵ تن

۱۶-  $\frac{1}{3}$  از  $\frac{1}{5}$  مبلغ ۳۰۰۰ ریال چند ریال می‌شود.

- (آ) ۶۰۰ (ب) ۲۰۰ (ج) ۱۵۰۰ (د) ۱۲۰۰

۱۷- برای پر کردن ظرفی به گنجایش  $\frac{3}{4}$  لیتر ۱۵ بار از پیمانده‌ای استفاده کردم گنجایش این پیمانده چند سی‌سی بوده است؟

- (آ) ۱۰۰ سی‌سی (ب) ۷۵ سی‌سی (ج) ۲۵ سی‌سی (د) ۵۰ سی‌سی

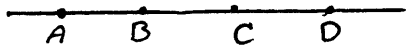
۱۸- در عدد ۶ چیزیتا ۰,۶ وجود دارد؟

- (آ) ۶ (ب) ۶۰ (ج) ۱۰۰ (د) ۱۰

۱۹- دو چرخه‌ای پس از چرخش ۱۱ دور ۲۰۷/۲۴ متر پیچیده است، قطر این چرخ چقدر متر است؟

- (۱) ۱۱ (ب) ۱۳ (ج) ۷ (د) ۶

۲۰- با توجه به شکل زیر کدامیک از عبارات‌ها، رابطه‌ی  $(AD - BD) + (BD - CD) =$  را کامل می‌کند؟



- (۱) CD (ب) BD (ج) AD (د) AC

۲۱- نسبت عرض زمین مستطیل‌شکلی با طول آن ۲ به ۳ است. اگر محیط این زمین ۲۴۰ متر باشد، اختلاف طول و عرض زمین برابر است با:

- (۱) ۲۴ (ب) ۴۸ (ج) ۷۲ (د) ۹۶

۲۲- ۷۰ میکرون برابر است با:

- (۱) ۷ میلی‌متر (ب) ۰/۷ میلی‌متر (ج) ۰/۷ میلی‌متر (د) ۰/۷ سانتیمتر

۲۳- اگر دوزاویه‌داری یک مکعب باشد کدام گزینه درست است؟

- (۱) دوزاویه با هم مساویند (ب) متقابل برآیند (ج) دوزاویه مساوی نیستند (د) او هر دو درست است

۲۴- اگر فاصله نقطه‌ای که روی یک پاره خطی واقع است تا دو سر پاره خط برابر باشد آن نقطه:

- (۱) وسط پاره خط است (ب) روی عمود منصف پاره خط است (ج) روی پاره خط است (د) هیچکدام

۲۵- اختلاف دو عدد -۱۱ و -۲۵ عبارت است از:

- (۱) -۳۶ (ب) +۱۴ (ج) -۱۴ (د) +۳۶

« دانشمند ترازهوی مردم کسبی است که دانش دیگران را به دانش خود بیافزاید » حضرت رسول اکرم (ص)

« رتق توفیق »

« گروه ریاضی راهنمای شاهد دقان »