

درک مفاهیم علوم

توجه: به ازای پاسخ غلط شما

* * * * *

۱- اگر مقداری از یک گاز را سرد کنیم کدام پدیده زیر اول رخ می دهد؟

- ① بخار شدن ② مایع شدن ③ یخ زدن

۲- در دمای یکسان کدام یک از موارد زیر دارای انرژی بیشتری است؟

- ① آب ② یخ ③ بخار

۳- در کدامیک از موارد زیر می توان با متمرکز کردن نور در یک نقطه، دما را بالا برد؟

- ① آینه مقعر (گود) ② آینه محدب (برآمده) ③ عدسی ④ موارد ۱ و ۳

۴- در ترموستات کدام تغییر فیزیکی به وجود می آید؟

- ① انبساط طولی فلز ② انبساط دو فلز غیرهم جنس ③ انقباض فلز ④ هر سه مورد

۵- در یک کنفرانس علمی، سخنران می خواهد نشان دهد که شکل سلول های پیاز مستطیل هستند. او باید تصویر سلول ها را روی پرده سالن نشان دهد. این محقق باید تصویر را حدوداً چند برابر کند تا حاضرین در سالن بتوانند شکل سلول ها را ببینند؟

- ① یک برابر ② ۱۰ برابر ③ ۱۰ میلیون برابر ④ ۱۰ هزار برابر

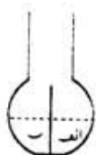
۶- از کدامیک از مایعات زیر نمی توان به عنوان ضدیخ استفاده کرد؟

- ① الکل معمولی ② الکل صنعتی ③ آب نمک ④ روغن صنعتی

۷- دو ظرف آب داریم آب این دو ظرف را در یک ظرف بزرگتر خالی می کنیم حالا ... داریم.

- ① یک مخلوط ② یک محلول ③ مقداری ماده خالص ④ تعداد بیش تری مولکول

۸- در شکل دیواره وسط ظرف، دو مایع مختلف «الف» و «ب» را از یکدیگر جدا نگه داشته است، کدام مطلب زیر را در رابطه با آن درست می باشد؟



- ① مولکولهای «الف» از مولکولهای «ب» بزرگترند. ② اندازه مولکولهای «الف» با «ب» مساوی هستند. ③ تعداد مولکولهای بخار شده آن ها با هم برابر است. ④ بخار الف با بخار ب مخلوط است.

۹- با توجه به فرمول‌های مقابل ماده‌ای که از به هم پیوستن (ترکیب شدن) سه مولکول «الف، ب، د» به دست می‌آید همان ماده‌ای است که از ترکیب شدن ... به دست می‌آید؟

ج → ب + الف ۱
ه → د + ج ۲

④ «الف» و «ج»

③ «ب» و «ج»

⑤ «د» و «ج»

① «ج» و «د»

۱۰- سه مولکول هیدروژن، باید چند مولکول اکسیژن مخلوط شود، تا بعد از ترکیب شدن سه مولکول آب همراه با یک اتم اکسیژن داشته باشیم؟ (مولکول هیدروژن از دو اتم یکسان درست شده است، همین‌طور مولکول اکسیژن)

④ چهار

③ سه

② دو

① یک

۱۱- اگر مواد حاصل از سوختن مقدار معینی شمع را جمع‌آوری و وزن نماییم، مجموع وزن‌ها ...

① از وزن شمع بیشتر خواهد بود چون که وزن اکسیژن اضافه شده است.

② از وزن شمع کمتر خواهد بود چون که اکسیژن از آن خارج شده است.

③ با وزن شمع مساوی خواهد بود چون که حجم آن زیاد شده است.

④ از وزن شمع کمتر خواهد بود چون که مولکول‌های آن سبک‌تر شده است.

۱۲- بعضی از تغییرات شیمیایی اطراف ما به‌طور خودبه‌خودی رخ می‌دهند کدام یک از گزینه‌های زیر «کم‌تر» اثر دارد؟

④ فشار هوا

③ اکسیژن

② نور

① گرما

۱۳- کدام ماده رسانا است؟

④ چوب کبریت

③ آلومینا

② گچ تخته سیاه

① مداد پاک‌کن

۱۴- کدام وسیله «موتور الکتریکی» ندارد؟

④ کولر آبی

③ آسیاب بادی

② مته حفاری

① یخچال

۱۵- در کدام وسیله عدسی به کار نرفته است؟

④ تلسکوپ

③ میکروسکوپ

② دوربین

① دوربین عکاسی

۱۶- تعیین کنید که این تغییرات به ترتیب فیزیکی هستند یا شیمیایی:

(۱) انفجار بمب در حادثه هفتم تیر. (۲) تخریب ساختمان دفتر حزب جمهوری اسلامی در اثر انفجار بمب؟

① فیزیکی - شیمیایی

① فیزیکی - فیزیکی

⑤ شیمیایی - شیمیایی

⑤ شیمیایی - فیزیکی

* متن زیر را به دقت بخوانید *

طبق تعریف، «دسته نور موازی» نوری است که اشعه‌ها (پرتوها) ی نور «موازی» هم باشند و «دسته نور همگرا» نوری است که اشعه‌ها (پرتوها) ی نور به هم نزدیک شوند و «دسته نور واگرا» نوری است که اشعه‌ها (پرتوها) ی نور از هم دور شوند. اصولاً نور تابیده شده از اجسام واگراست ولی هرچه اجسام دورتر شوند از واگرایی نور تابیده شده کمتر می‌شود و در انتها نورهای تابیده شده از اجسام خیلی دور مثل خورشید «موازی» است. هرچه نور «واگراتر» باشد نور زودتر ضعیف شده از بین می‌رود. با توجه به مطالب فوق به سؤالات زیر پاسخ دهید:

با توجه به مطالب فوق به سؤالات ۱۷ تا ۲۲ جواب دهید.

۱۷- اگر نور خورشید را به یک «آینه فرورفته» بتابانیم، اشعه‌های نوری در فاصله ۱۰ سانتیمتری آینه جمع می‌شوند حال اگر یک دسته نور همگرا به این آینه بتابانیم اشعه‌های نور در چه فاصله‌ای از آینه به هم می‌رسند؟

- ① در فاصله ۱۰ سانتیمتری آینه.
- ② در فاصله‌ای کمتر از ۱۰ سانتیمتری آینه.
- ③ در فاصله‌ای بیشتر از ۱۰ سانتیمتری آینه.
- ④ با توجه به مقدار همگرایی نورها در هر فاصله‌ای ممکن است.

۱۸- اگر یک دسته نور همگرا را به آینه تخت بتابانیم، نور بازتابیده چگونه خواهد بود؟

- ① همگرا
- ② واگرا
- ③ موازی
- ④ بستگی به مقدار نور دارد.

۱۹- اگر یک دسته نور واگرا را به یک «آینه فرورفته» بتابانیم، نور بازتابیده چگونه خواهد بود؟

- ① همگرا
- ② واگرا
- ③ موازی
- ④ بستگی به فاصله منبع نور تا آینه دارد.

۲۰- به نظر شما فانوس‌های دریایی چگونه کار می‌کنند؟

- ① نور لامپ را همگرا می‌کند که تا فاصله زیادی برود.
- ② نور لامپ را واگرا می‌کند که تا فاصله زیادی برود.
- ③ نور لامپ را موازی می‌کند که تا فاصله زیادی برود.
- ④ فقط از لامپ فوی استفاده می‌کند.

۲۱- برای اینکه نور پروژکتوری قوی شود در پشت لامپ آن از یک آینه استفاده می کنند به نظر شما کدام گزینه در مورد این آینه درست است؟

- ① از آینه فرو رفته استفاده می کنند.
- ② از آینه برآمده استفاده می کنند.
- ③ از آینه تخت استفاده می کنند.
- ④ فقط برای اینکه نور از پشت لامپ خارج نشود از هر نوع آینه ای می توان استفاده کرد.

۲۲- برای اینکه افراد دوربین بتوانند اشیاء را بهتر ببینند باید نور تابیده شده از اجسام را ... کرد.

- ① واگراتر
- ② همگراتر
- ③ همگرا
- ④ موازی

* متن زیر را با دقت بخوانید.

فشار با دو عامل «نیرو» و «سطحی که نیرو بر آن وارد می شود» بستگی دارد. یعنی فشار، حاصل تقسیم «مقدار نیرو» بر «مساحت سطح وارد شدن نیرو» است.

با توجه به مطلب فوق به سؤالهای ۲۳ و ۲۴ جواب دهید.

۲۳- اگر یک سوزن و یک میله که ضخامت بالای آنها یکی است به ترتیب با نیروی مساوی درون دست فرو برود، در کدام حالت احساس درد بیشتری می شود؟

- ① سوزن. چون سطح نوک آن کم و فشار هم کم است.
- ② سوزن. چون سطح آن کم و فشار زیاد است.
- ③ میله. چون سطح آن زیاد و فشار کم است.
- ④ میله. چون سطح آن زیاد و فشار هم زیاد است.

۲۴- در بعضی از نمایش ها دیده اید افرادی روی تخت که پر از میخ می باشد دراز می کشند و زخمی نمی شوند (نوک تیز میخ ها به طرف بالا می باشد). کدام گزینه زیر صحیح است؟

- ① شخص دارای نیروی ناشناخته ای است.
- ② نوک میخ ها خیلی تیز نیستند.
- ③ تعداد میخ ها زیاد است و سطح اعمال نیرو هم زیاد و در نتیجه فشار کم است.
- ④ وزن شخص کم است.

از این قسمت می‌توانید برای محاسبه استفاده نمایید.

۲۵- کسرهای $\frac{7}{3}$ و $\frac{9}{8}$ و $\frac{13}{11}$ به ترتیب از کوچک به بزرگ از سمت

چپ می‌نویسیم. کدام گزینه صحیح است؟

Ⓐ $\frac{9}{8}, \frac{13}{11}, \frac{7}{3}$

Ⓒ $\frac{13}{11}, \frac{9}{8}, \frac{7}{3}$

Ⓓ $\frac{9}{8}, \frac{7}{3}, \frac{13}{11}$

Ⓑ $\frac{9}{8}, \frac{13}{11}, \frac{7}{3}$

۲۶- کدامیک از اعداد زیر بر ۲۵ قابل قسمت نیستند؟

Ⓐ ۹۲۰

Ⓒ ۷۰۰

Ⓓ ۶۲۵

Ⓑ ۶۰۰

۲۷- یک شش ضلعی منتظم چند محور تقارن دارد؟

Ⓐ ۲

Ⓒ ۳

Ⓓ ۱۲

Ⓑ ۶

۲۸- اگر دو ضلع زاویه قائم از مثلث قائم الزاویه‌ای ۵ و ۱۲ و

وتر آن ۱۳ سانتی‌متر باشد، طول ارتفاع وارد بر وتر چقدر است؟

Ⓐ $\frac{65}{2}$

Ⓒ $\frac{7}{5}$

Ⓓ ۳۰

Ⓑ $\frac{60}{13}$

۲۹- اگر وسط‌های اضلاع یک مربع را به هم وصل کنیم مساحت

شکل حاصل ... است.

Ⓐ دوبرابر مساحت مربع

Ⓒ نصف مساحت مربع

Ⓓ $\frac{1}{3}$ مساحت مربع

Ⓑ $\frac{2}{3}$ مساحت مربع

۳۰- محیط یک دایره به شعاع ۱ را به چهار قسمت مساوی (چهارکمان مساوی) تقسیم کرده‌ایم و با استفاده از چهارکمان حاصل شکل زیر را ساخته‌ایم. مساحت این شکل چند است؟

(π برابر $3/14$ است)



① $4 - \pi$ ② ۲

③ $\pi - 2$ ④ $\frac{3}{2}$

۳۱- در بین اعداد ۱ تا ۱۱۶ چند عدد بر ۳ بخش پذیرند؟

① دو عدد ② سه عدد ③ چهار عدد ④ پنج عدد

۳۲- یک عدد ۱۲ رقمی داریم که «۴ تا از ارقام آن مساوی یک» و «۴ تا از ارقام آن مساوی دو» و «۴ تا از ارقام آن مساوی چهار» می‌باشند، باقیمانده تقسیم این عدد بر ۳ چند است؟

① صفر ② ۱ ③ ۲ ④ ۵

۳۳- در شکل زیر چند زاویه تند دیده می‌شود؟

① ۳ ② ۴

③ ۵ ④ ۶



۳۴- ساعتی در هر شبانه‌روز، یک ساعت جلو می‌رود، اگر این ساعت را ۸ صبح تنظیم کنیم ۶ ساعت بعد چه عددی را نشان خواهد داد.

① ۲:۴۵ ② ۲ ③ ۲:۱۵ ④ ۲:۳۰

۳۵- با استفاده از رقم‌های ۲ و ۴ و ۷ و ۰ و ۵ چند عدد دورقمی

می‌توان نوشت که بر ۵ بخش پذیر باشد؟ (رقم‌ها تکراری نباشد)

- ۱) ۸ ۲) ۷ ۳) ۶ ۴) ۵

۳۶- کسر $\frac{552}{360}$ را تا جایی که امکان داشته ساده کرده‌ایم. حاصل

برابر چند است؟

- ۱) $\frac{69}{45}$ ۲) $\frac{138}{90}$ ۳) $\frac{23}{15}$ ۴) $\frac{23}{5}$

۳۷- چند تا از اعداد زیر، هم بر ۹ و هم بر ۵ بخش پذیرند؟

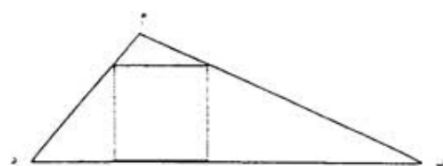
۴۸۱۵ و ۹۰۰۹ و ۹۰۰۰ و ۱۱۵۵

- ۱) یکی ۲) دوتا ۳) سه تا ۴) چهارتا

۳۸- یک مثلث داریم، چهار رأس یک مربع مطابق شکل زیر روی

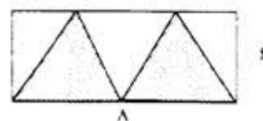
اضلاع مثلث قرار دارد مساحت مربع برابر ۹ و مساحت مثلث

بالای آن برابر ۳ است، طول ارتفاع مثلث (م د س) چند است؟



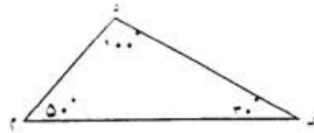
- ۱) ۵ ۲) ۶ ۳) ۳ ۴) ۴

۳۹- مساحت قسمت نقطه گذاری شده چند است؟



- ۱) ۱۴ ۲) ۲۴ ۳) ۱۲ ۴) ۱۶

۴۰- در مثلث زیر نیمساز زاویه‌های (د س م) و (د م س) را رسم کرده‌ایم و محل برخورد دو نیمساز را (ر) نامیده‌ایم. اندازه زاویه (م ر س) چند است؟



- ☐ ۱۰۰°
☐ ۱۲۰°
☐ ۱۳۰°
☐ ۱۴۰°

۴۱- علی در پادگان در حال گذراندن خدمت سربازی است. او باید هر سه روز یک بار ۶ ساعت نگهبانی بدهد. او پس از گذشت چند روز ۴۲ ساعت نگهبانی می‌دهد؟

- ☐ ۲۱ روز
☐ ۴۲ روز
☐ ۷ روز
☐ ۱۴ روز

۴۲- از بین چهار عدد $\frac{۴۰}{۱۳۶}$ ، $\frac{۱۴}{۲۳}$ ، $\frac{۷۶}{۲۷}$ ، $\frac{۵۹}{۶۲}$ کدام عدد از همه بزرگتر است؟

- ☐ $\frac{۴۰}{۱۳۶}$
☐ $\frac{۱۴}{۲۳}$
☐ $\frac{۷۶}{۲۷}$
☐ $\frac{۵۹}{۶۲}$

۴۳- اضلاع یک پنج ضلعی منتظم را ادامه می‌دهیم تا همدیگر را قطع کرده و یک ستاره بسازیم شکل حاصل چند خط تقارن دارد؟

- ☐ صفر
☐ ۱۰
☐ ۳
☐ ۵

۴۴- اگر عددی را در خودش ضرب کنیم. رقم یکان حاصل ضرب کدام نمی‌تواند باشد؟

- ☐ ۱
☐ ۴
☐ ۶
☐ ۸

۴۵- الگوی زیر را در نظر بگیرید: اگر براساس این الگو تا ۴۹ را با هم جمع کنیم حاصل برابر است...

$$1 = 1$$

$$1 + 3 = 4$$

$$1 + 3 + 5 = 9$$

$$1 + 3 + 5 + 7 = 16$$

$$1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 25$$

$$725 \text{ (د)}$$

$$625 \text{ (ب)}$$

$$525 \text{ (ا)}$$

$$425 \text{ (۱)}$$

۴۶- در یک کلاس ۲۰ نفره پایه پنجم ابتدائی در درس ریاضی پنج نفر نمره ۱۸ و پانزده نفر نمره ۱۶ گرفته‌اند میانگین درس ریاضی کلاس برابر است با:

$$17/5 \text{ (د)}$$

$$17 \text{ (ب)}$$

$$16/5 \text{ (ا)}$$

$$17/25 \text{ (۱)}$$

۴۷- در شکل زیر اگر نسبت اندازه شعاع دایره کوچک به دایره بزرگ، مثل ۱ باشد به ۲، نسبت اندازه مساحت هاشور خورده به اندازه مساحت دایره بزرگ برابر است با:



$$\frac{3}{4} \text{ (ب)}$$

$$\frac{1}{4} \text{ (ا)}$$

$$\frac{1}{3} \text{ (د)}$$

$$\frac{1}{2} \text{ (۱)}$$

۴۸- در کدام یک از گزینه‌های زیر بیش‌تر از یک مثلث نمی‌توان

رسم کرد؟

۱) داشتن اندازه‌های دو ضلع و یک زاویه

۲) داشتن اندازه‌های سه زاویه

۳) داشتن یک ضلع و دو زاویه

۴) هیچکدام

۴۹- کدامیک از گزاره‌های زیر نمی‌تواند تعریف مستطیل باشد؟

- ① متوازی الاضلاعی که دو قطر آن باهم مساویند.
- ② چهارضلعی که تمام زاویه‌های قائمه هستند.
- ③ چهارضلعی که دو قطر آن باهم مساوی باشند.
- ④ متوازی الاضلاعی که زاویه قائمه داشته باشد.

۵۰- کوچکترین عدد سه رقمی که بر ۳ بخش پذیر است را از بزرگترین عدد سه رقمی که بر ۳ بخش پذیر است ولی بر ۹ بخش پذیر نیست تفریق می‌کنیم حاصل کدام گزینه است؟

- ① ۸۹۷ ② ۸۹۴ ③ ۸۰۰ ④ ۹۰۰

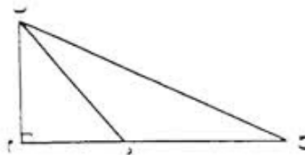
۵۱- کارخانه خودروسازی محصولات خود را با ۱۰٪ تخفیف به نمایندگان خود می‌فروشد نمایندگی هم ۱۰٪ مبلغی را که خریداری کرده سود از مشتریان می‌گیرند. به نفع مشتری است که از...

- ① از کارخانه خرید کند.
- ② از نمایندگی خرید کند.
- ③ از کارخانه و نمایندگی هر دو یک قیمت است.
- ④ باید قیمت خودرو منقض باشد تا محاسبه شود.

۵۲- در مثلثی از یک رأس به وسط ضلع مقابل وصل می‌کنیم دو مثلث کوچکتر بوجود می‌آیند که:

- ① باهم برابرند. ② محیط‌های آنها برابرند.
- ③ مساحت‌های آنها باهم برابرند. ④ زاویه‌های آنها برابرند.

۵۳- در شکل زیر که یک مثلث قائم‌الزاویه است نیمساز زاویه
(ب) را رسم می‌کنیم تا ضلع «ج م» را در نقطه «د» قطع کند با توجه
به اینکه فاصله هر نقطه روی نیمساز از دو ضلع زاویه به یک اندازه
است. نسبت اندازه مساحت مثلث «ب د م» به مساحت مثلث
«ج ب م» کدام می‌تواند باشد؟



- ☐ ۱ $\frac{1}{2}$ ☐ ۲ $\frac{1}{3}$
☐ ۳ $\frac{2}{3}$ ☐ ۴ $\frac{4}{5}$
☐ ۵

۵۴- عقربه دقیقه شمار یک ساعت، در فاصله زمانی ۳ دقیقه، چند
درجه را روی صفحه ساعت طی می‌کند؟

- ☐ ۱ ۱۸ ☐ ۲ ۱۵ ☐ ۳ ۴۵ ☐ ۴ ۶

۵۵- اگر طول و عرض در یک مکعب مستطیل را نصف کنیم ولی
ارتفاع آن را تغییر ندهیم. چند درصد از حجم آن کم کرده‌ایم؟

- ☐ ۱ ۵۰ ☐ ۲ ۲۵ ☐ ۳ ۴۰ ☐ ۴ ۷۵

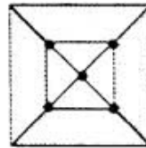
۵۶- در کدامیک از گزینه‌های زیر تعداد مثلث‌هایی که می‌توانیم
رسم کنیم بیشتر است؟

- ☐ ۱ : دشت اندازه‌های دو ضلع و یک زاویه.
☐ ۲ : دشت دو زاویه و یک ضلع.
☐ ۳ : دشت سه ضلع.
☐ ۴ : دشت اندازه یک ضلع و ارتفاع وارد بر آن.

۵۷- قطرهای مربع بزرگ با نقاط نشان داده شده به چهار قسمت

مساوی تقسیم شده‌اند مساحت قسمت نقطه‌گذاری شده چند برابر

مساحت مربع کوچک است؟



۱) ۴

۲) ۳

۳) ۲

۴) ۱۰

۵۸- یک متوازی الاضلاع رسم می‌کنیم که اندازه‌های دو ضلع

متوالی آن هر کدام باهم مساوی ۱۰ سانتیمتر و زاویه بین این دو ضلع

یک زاویه باز می‌باشد دوباره متوازی الاضلاع دیگری رسم می‌کنیم.

اندازه دو ضلع متوالی آن باهم مساوی، ولی زاویه بین این دو ضلع،

یک زاویه تند می‌باشد. کدام گزینه صحیح است؟

۱) مساحت‌های آنها مساویند. ۲) دو متوازی الاضلاع باهم مساویند.

۳) محیط‌های آنها باهم مساویند. ۴) زاویه‌های آنها باهم مساویند.

۵۹- کدام گزینه نمی‌تواند صحیح باشد؟

۱) فاصله اضلاع مقابل در یک لوزی ۲ سانتیمتر است.

۲) فاصله دو ضلع مقابل در یک متوازی الاضلاع ۲ سانتیمتر است.

۳) فاصله دو قاعده ذوزنقه ۲ سانتیمتر است.

۴) فاصله ساق‌های ذوزنقه ۲ سانتیمتر است.

۶۰- یک متوازی الاضلاع رسم می‌کنیم که اندازه‌های هر قطر آن ۵

سانتیمتر است کدام یک از گزینه‌های زیر صحیح است؟

۱) دو زاویه مجاور (متوالی) مساوی هستند

۲) جمع دو زاویه مقابل 180° است.

۳) دو قطر برهم عمود هستند.

۴) چهار ضلع باهم مساوی هستند.

۶۱- مجموع زاویه‌های داخلی یک «مربع» و «مستطیل» و «متوازی‌الاضلاع» و «لوزی» و «مثلث» را با هم جمع می‌کنیم حاصل بر کدامیک از اعداد زیر بخش پذیر نیست.

- ① ۱۸۰ ② ۹۰ ③ ۴۵ ④ ۳۶۰

۶۲- چهار ضلعی که متوازی‌الاضلاع نیست ولی دو زاویه قائمه دارد کدامیک از شکل‌های زیر می‌تواند باشد؟

- ① دوزنقه ② چهار ضلعی غیر مشخص
③ مستطیل ④ گزیده‌های ۱ و ۲

۶۳- ضلع یک مربع یک متر می‌باشد اگر به اندازه ضلع یک میلیمتر اضافه کنیم مساحت آن چند میلیمتر اضافه می‌شود؟

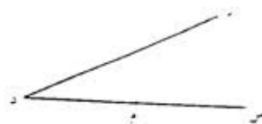
- ① ۱۰۰۰ ② ۱۰۰۱ ③ ۲۰۰۰ ④ ۲۰۰۱

۶۴- دو شکل زیر را در نظر می‌گیریم. اندازه محیط را از هم تفریق می‌کنیم، ۳۱۴۰ میلیمتر بدست می‌آید. اگر اندازه مساحت‌ها را از هم تفریق کنیم. بر حسب متر مربع، کدامیک از گزینه‌ها بدست می‌آید؟



- ① ۶/۲۸ ② ۳/۱۴
③ ۲ ④ ۴

۶۵- فاصله نقطه «م» از ضلع «د ر» چهار سانتیمتر است. چند نقطه روی «د ر» وجود دارد که فاصله آنها از نقطه «م» پنج سانتیمتر باشد؟



- ① هیچ ② یک
③ دو ④ سه

۶۶- در دوزنقه متساوی الساقین قطرها ...

- ① بهم مساوی هستند. ② همدیگر را نصف می‌کند.
③ بهم عمود هستند. ④ هیچکدام.

۶۷- تعداد قطرهای کدامیک از چند ضلعی‌های زیر با تعداد اضلاع برابر است.

- ① مثلث ② مربع ③ پنج ضلعی ④ هشت ضلعی

۶۸- یک نقطه داخل مثلث متساوی‌الاضلاع وجود دارد که فاصله آن تا هر رأس یک اندازه است از این نقطه به رأس‌های مثلث وصل می‌کنیم، سه مثلث بوجود می‌آید که ...

- ① محیط‌های مساوی دارند. ② مساحت‌های مساوی دارند.
③ مساحت‌ها و محیط‌های برابر دارند. ④ قابل مقایسه نیستند.

۶۹- یک مکعب چوبی را در نظر می‌گیریم. پس از چند بار اِزّه کردن آن می‌توانیم یک مکعب داشته باشیم که حجم آن ۸ برابر کوچکتر از مکعب اولیه باشد؟

- ① یک ② دو ③ سه ④ چهار

۷۰- حجم مکعب مستطیلی به ابعاد ۲ و ۵ و ۳ میلی متر، چند سی‌سی می‌باشد؟

- ① ۰/۳ ② ۳ ③ ۳۰ ④ ۰/۰۳

«موفق و مؤید باشید»

