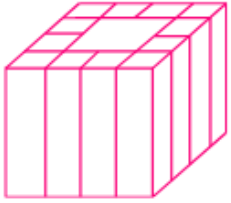


۱. در جسم توپُر مکعبی و به ابعاد ۴ سانتی متر مطابق شکل از قاعده‌ی بالا حفره‌ای ایجاد می‌کنیم طوری که حفره از طرف دیگر پیدا باشد مساحت جسم جدید نسبت به وضعیت قبلی آن چه تغییری کرده است؟



۱) مساحت آن تغییر نکرده است.

۲) ۱۶ سانتی متر مربع از مساحت آن کم شده است.

۳) ۲۴ سانتی متر مربع به مساحت آن اضافه شده است.

۴) ۳۲ سانتی متر مربع به مساحت آن اضافه شده است.

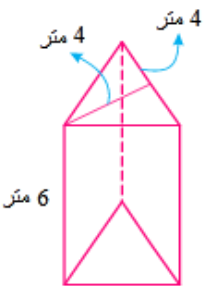
۲. حجم شکل روبه‌رو، کدام است؟

۱) ۹۶ متر مکعب

۲) ۴۸ متر مکعب

۳) ۷۲ متر مکعب

۴) ۵۶ متر مکعب



۳. باتوجه به موضوع و واحد نوشته شده، کدام گزینه صحیح می‌باشد؟

۱) حجم یک کمد لباس ۲۵۰ دسی متر مکعب است.

۲) حجم یک جعبه دستمال کاغذی ۱۲۵۰ سانتی متر مکعب است.

۳) برای جلد کردن کتاب ریاضی ۸۲۰ دسی متر مربع نایلون مصرف شده است.

۴) یک گلیم سطحی به اندازه‌ی ۱۸۷۰۰ سانتی متر مربع را پوشانده است.

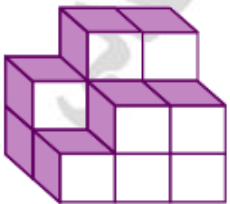
۴. $\frac{7}{13}$ ظرفی آب دارد. اگر گنجایش کل ظرف ۳٫۵۱ متر مکعب باشد، در ظرف چند لیتر آب وجود دارد؟

۴) ۲۰۰۰

۳) ۱۸۹۰

۲) ۱۹۰۰

۱) ۱۰۰۰



۵. چه تعداد مکعب مستطیل برای ساخت بلوک شکل مقابل لازم است؟ (مسابقات ریاضی انگلستان)

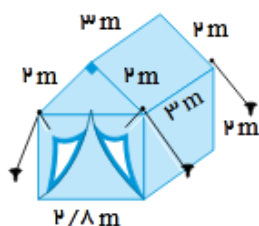
۲) ۱۰

۱) ۹

۴) ۱۳

۳) ۱۴

۶. خانواده هاشمی در مسافرت خود از یک چادر مسافرتی به شکل مقابل استفاده می‌کنند. حجم چادر با ابعاد مقابل کدام است؟



۱۶٫۸ (۱)

۱۲٫۸ (۲)

۱۲٫۸ (۳)

۲۲٫۸ (۴)

۷. استخری به ابعاد ۹، ۵ و ۴ متر به وسیله ۴ لوله که از هر کدام ۵ لیتر آب در هر ثانیه بیرون می‌آید، در حال پر شدن است. چند ساعت طول می‌کشد که استخر پر از آب شود؟

۲۵۰ (۴)

۱۵۰ (۳)

۲۵ (۲)

۲٫۵ (۱)

۸. با ۳۸۶۳ قطعه چوب هم‌اندازه، حداکثر چند مکعب در کنار هم و به صورت افقی می‌توان ساخت؟

۴۲۸ (۴)

۴۱۸ (۳)

۴۸۲ (۲)

۴۸۱ (۱)

۹. ظرفی شیشه‌ای به شکل مکعب مستطیل به طول ۲۵، عرض ۱۵ و ارتفاع ۸ سانتی‌متر داریم. درون آن یک مکعب فلزی توپر به ابعاد ۱۰ سانتی‌متر، به‌طور عمودی قرار می‌دهیم. چند لیتر آب در ظرف بریزیم تا ظرف کاملاً پر شود؟

۲٫۷ (۴)

۲٫۲ (۳)

۰٫۲ (۲)

۰٫۷ (۱)

۱۰. مقیاس یک نقشه $\frac{1}{50}$ است. یعنی هر یک سانتی‌متر روی نقشه برابر با ۵۰ متر بر روی زمین است. اگر شکل زیر که

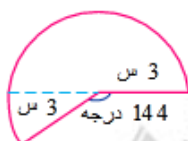
مربوط به یک ساختمان تجاری است، قسمتی از نقشه باشد؛ مساحت کف ساختمان بر روی زمین چند متر مربع است؟

۴۲۳۹۰ (۲)

۴۲۳۹ (۱)

۲۸۲۶۰ (۴)

۲۸۲۶ (۳)



۱۱. قالب پنیری به شکل مکعب داریم؛ حداقل با چند برش می‌توان آن را به ۸ مکعب کوچک‌تر تقسیم کرد؟ (اصفهان و چهارمحال و بختیاری)

۲ (۴)

۸ (۳)

۴ (۲)

۳ (۱)



MASOUD BIGDELI

۱۲. حجم یک استوانه به شعاع ۳ متر و ارتفاع ۲۲ متر کدام می‌باشد؟

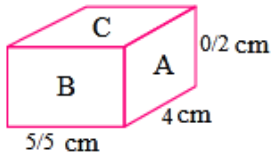
۲۷۰٫۲۴ (۴)

۳۱۰٫۸۶ (۳)

۶۲۱٫۷۲ (۲)

۴۱۴٫۴۸ (۱)

۱۳. مجموع مساحت مکعب مقابل چه عددی است؟ با طول وجه ۵٫۵ سانتی‌متر، ۴٫۰ دسی‌متر، ۲ میلی‌متر



۴۴۰۰ سانتی‌متر مربع (۲)

۴۴۰۰ دسی‌متر مربع (۱)

۴۷۸۰ سانتی‌متر مربع (۴)

۴۷۸۰ میلی‌متر مربع (۳)

۱۴. مساحت ۸ ضلعی درون مربع به ضلع ۶ سانتی‌متر در شکل مقابل چقدر است؟ (مسابقات ریاضی انگلستان)

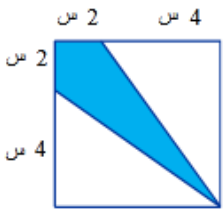


۲۴ سانتی‌متر مربع (۲)

۲۰ سانتی‌متر مربع (۱)

۳۰ سانتی‌متر مربع (۴)

۲۸ سانتی‌متر مربع (۳)



۱۵. چه کسری از شکل زیر، هاشور خورده است؟ (مسابقات جهانی کانگورو)

$\frac{1}{4}$ (۴)

$\frac{3}{8}$ (۳)

$\frac{1}{5}$ (۲)

$\frac{1}{4}$ (۱)

پایه:

تاریخ: / /

نام و نام خانوادگی:

پاسخنامه کلیدی

- | | | | | |
|-------|-------|-------|--------|--------|
| ۱ - ۳ | ۴ - ۳ | ۷ - ۱ | ۱۰ - ۲ | ۱۳ - ۳ |
| ۲ - ۲ | ۵ - ۴ | ۸ - ۲ | ۱۱ - ۱ | ۱۴ - ۳ |
| ۳ - ۴ | ۶ - ۴ | ۹ - ۳ | ۱۲ - ۲ | ۱۵ - ۴ |



MASOUD BIGDELI