

الأشكال ثلاثية الأبعاد

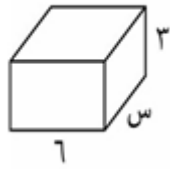
٣ غرفة طولها ٢٠ م وعرضها ١٠ م ، وارتفاعها ٢ م ، أحسب المساحة الكلية للغرفة ؟

- ١ ٥٠٠ م^٢ ٢ ٥٢٠ م^٢ ٣ ٥٤٠ م^٢ ٤ ٥٦٠ م^٢

٤ إناء على شكل متوازي مستطيلات طوله ٦٠ سم وعرضه ٥٠ سم وارتفاعه ١٢ سم صُب فيه ٣٠٠٠٠ سم^٣ زيت فما ارتفاع الزيت في الإناء.

- ١ ١٠ سم ٢ ٨ سم ٣ ٥ سم ٤ ٤ سم

٥ إذا كان حجم متوازي المستطيلات = ٧٢ ، فأوجد قيمة س ؟



- ١ ٤ ٢ ٥ ٣ ٨ ٤ ١٠

٦ صنبور يدفع ٥٠٠ لتر في الدقيقة ما الوقت اللازم ليملأ خزان على شكل متوازي مستطيلات أبعاده ١ م ، ٢ م ، ٣ م

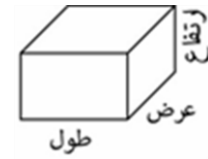
- ١ ١٢ دقيقة ٢ ٢٤ دقيقة ٣ ١١ دقيقة ٤ ١٤ دقيقة

١	٢	٣	٤	٥	٦				

متوازي المستطيلات

قاعدة ١

عبارة عن مجسم له ٦ أوجه مستطيلات كل وجهين متقابلين متطابقين



الحجم = الطول × العرض × الارتفاع

المساحة الجانبية = محيط القاعدة × الارتفاع

المساحة الكلية

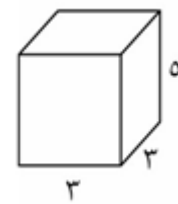
= ٢ (طول × عرض + طول × ارتفاع + عرض × ارتفاع)

= ضرب كل بعدين × ٢ ثم نجمع

تذكر

١ م^٣ = ١٠٠٠ لتر ، ١ لتر = ١٠٠٠ سم^٣

١ أوجد حجم متوازي المستطيلات



- ١ ١٥ ٢ ٩ ٣ ٤٥ ٤ ١١

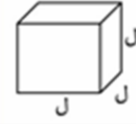
٢ حفرة على شكل متوازي مستطيلات طولها ٢ م وعرضها ٣ م وارتفاعها ٤ م إذا أردنا ملئها بالرمل ، فما حجم الرمل المستخدم ؟

- ١ ٢٤ م^٣ ٢ ٤٨ م^٣ ٣ ١٢ م^٣ ٤ ٦ م^٣

المكعب

قاعدة ٢

عبارة عن مجسم له ٦ أوجه مربعات متطابقة جميع أحرفه متطابقة

الحجم = (طول الحرف)^٣مساحة السطح = ٦ × (طول الحرف)^٢المساحة الجانبية = ٤ × (طول الحرف)^٢

١١ المكعب الأول طول حرفه ٤ والثاني طول حرفه ٢ ،

قارن بين :-

القيمة الأولى : حجم المكعب الأول

القيمة الثانية : ٨ أمثال حجم المكعب الثاني

١ القيمة الأولى أكبر ☐ القيمة الثانية أكبر ☐٢ القيمتان متساويتان ☐ المعطيات غير كافية ☐

١٢ مكعب طول حرفه ٢ حفر داخله مكعب طول حرفه ١ ،

فكم حجم الفراغ بينهما ؟

١ القيمة الأولى أكبر ☐ ٢ القيمة الثانية أكبر ☐ ٣ القيمتان متساويتان ☐ ٤ المعطيات غير كافية ☐

١٣ متوازي مستطيلات أبعاده ٤ ، ٥ ، ٨ نريد أن نضع به

مكعبات متطابقة طول حرفها ٢ ، فكم مكعب يمكن أن نضع ؟

١ القيمة الأولى أكبر ☐ ٢ القيمة الثانية أكبر ☐ ٣ القيمتان متساويتان ☐ ٤ المعطيات غير كافية ☐

الإسطوانة

قاعدة ٣

مجسم له قاعدتين متطابقتين على شكل دائرة



حجم الإسطوانة = مساحة القاعدة × الارتفاع = ط نق × ع

المساحة الجانبية = محيط القاعدة × الارتفاع = ٢ ط نق × ع

المساحة الكلية = المساحة الجانبية + مساحة القاعدتين

٧ مكعب حجمه = مساحة سطحه ، فما طول حرفه ؟

١ القيمة الأولى أكبر ☐ ٢ القيمة الثانية أكبر ☐ ٣ القيمتان متساويتان ☐ ٤ المعطيات غير كافية ☐

٨ قارن بين :-

القيمة الأولى : حجم مكعب طول حرفه ٢ سم

القيمة الثانية : حجم ٦٠ مكعب طول حرفه ٥ ، ٥ سم

١ القيمة الأولى أكبر ☐ ٢ القيمة الثانية أكبر ☐ ٣ القيمتان متساويتان ☐ ٤ المعطيات غير كافية ☐

٩ حجم مكعب يساوي نصف حجم متوازي المستطيلات

الذي ارتفاعه ١٦ وطوله ٤ وعرضه ٢ فما طول حرف المكعب ؟

١ القيمة الأولى أكبر ☐ ٢ القيمة الثانية أكبر ☐ ٣ القيمتان متساويتان ☐ ٤ المعطيات غير كافية ☐

١٠ مكعب طول قطر أحد أوجهه هو ٢٧٢ فما حجمه ؟

١ القيمة الأولى أكبر ☐ ٢ القيمة الثانية أكبر ☐ ٣ القيمتان متساويتان ☐ ٤ المعطيات غير كافية ☐

٧	٨	٩	١٠	١١	١٢	١٣			

١٨ إسطوانة محيط قاعدتها ٣١,٤ م إرتفاعها ٤ م مملوءة بالماء وكان بها فتحة تفرغ ١ م^٣ في الدقيقة بعد كم دقيقة يتم تفريغها كاملاً ؟

١ ٣٠٠ دقيقة ٢ ٣١٤ دقيقة

٣ ٧٠٠ دقيقة ٤ ٤٥٠ دقيقة

١٩ الإناء الأول والثاني على شكل مكعب إذا كان حجم الإناء الأول أكبر من حجم الإناء الثاني ، فـ قارن بين :-

القيمة الأولى : مساحة وجه الأول

القيمة الثانية : مساحة وجه الثاني

١ القيمة الأولى أكبر ٢ القيمة الثانية أكبر

٣ القيمتان متساويتان ٤ المعطيات غير كافية

٢٠ الشكل الذي أمامك إسطوانة ، ما شكل القاعدة ؟



١ مثلث ٢ مربع ٣ دائرة ٤ مستطيل

٢١ كم عدد رؤوس الهرم الرباعي ؟



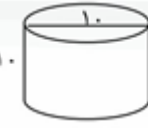
١ ٣ ٢ ٤ ٣ ٥ ٤ ٦

١٤ إسطوانة مساحة قاعدتها ١٢ وارتفاعها ٥ ، فما حجم الإسطوانة ؟



١ ١٢ ٢ ٣٠ ٣ ٢٤ ٤ ٦٠

١٥ إسطوانة مملوءة إلى نهايتها كما بالرسم ، قارن بين :-



القيمة الأولى : كمية العصير

القيمة الثانية : ٧٥٠ سم^٣

١ القيمة الأولى أكبر ٢ القيمة الثانية أكبر

٣ القيمتان متساويتان ٤ المعطيات غير كافية

١٦ قارن بين :-

القيمة الأولى : حجم إسطوانة إرتفاعها ٢

القيمة الثانية : حجم إسطوانة إرتفاعها ٦

١ القيمة الأولى أكبر ٢ القيمة الثانية أكبر

٣ القيمتان متساويتان ٤ المعطيات غير كافية

١٧ إذا كان ارتفاع أسطوانة يساوي مثلي نصف قطرها ،

فـ قارن بين :-

القيمة الأولى : ارتفاع الإسطوانة

القيمة الثانية : محيط قاعدة الإسطوانة

١ القيمة الأولى أكبر ٢ القيمة الثانية أكبر

٣ القيمتان متساويتان ٤ المعطيات غير كافية

١٤	١٥	١٦	١٧	١٨	١٩	٢٠	٢١		

٢٢ إذا كان محيط الإناء الأول أكبر من محيط الإناء الثاني،

قارن بين :-

القيمة الأولى : مساحة الإناء الأول

القيمة الثانية : مساحة الإناء الثاني

١ القيمة الأولى أكبر ☐

٢ القيمتان متساويتان ☐

٣ المعطيات غير كافية ☐

٢٣ قارن بين :-

القيمة الأولى : حجم مكعب طول حرفه ٧ سم

القيمة الثانية : المساحة الجانبية لمكعب طول ضلعه ٧ سم

١ القيمة الأولى أكبر ☐

٢ القيمتان متساويتان ☐

٣ المعطيات غير كافية ☐

٢٤ إسطوانة زاد نصف قطرها إلى الضعف ،

فكم مرة زاد حجمها؟

١ مرة ☐

٢ مرة ☐

٣ مرات ☐

٤ مرات ☐

٢٥ خزان ماء مكعب الشكل طول حرفه ٦ متر ، ما حجم الماء

الذي يملأ ثلثه ؟

١ ٥٦ ☐

٢ ٦٢ ☐

٣ ٧٢ ☐

٤ ٩٦ ☐

٢٦ متوازي مستطيلات طوله ٨ سم وعرضه ٢ سم وارتفاعه

٣ سم ، أحسب حجمه ؟

١ ١٣ ☐

٢ ٢٤ ☐

٣ ٤٨ ☐

٤ ٧٢ ☐

٢٧ قارن بين :-

القيمة الأولى : حجم مكعب طول حرفه ٨ سم

القيمة الثانية : حجم ٤ زجاجات إسطوانية الشكل

إرتفاعها ٤ سم وطول نصف قطر قاعدتها

٣ سم

١ القيمة الأولى أكبر ☐

٢ القيمة الثانية أكبر ☐

٣ القيمتان متساويتان ☐

٤ المعطيات غير كافية ☐

٢٨ شخص يحفر حفرة مكعب طول حرفها ١ م وإستغرقت

لحفرها ١ ساعة ، فكم الوقت اللازم لحفر حفرة مكعب طول

حرفها ٢ م ؟

١ ٣ ساعة ☐

٢ ٢ ساعة ☐

٣ ٨ ساعة ☐

٤ ٤ ساعة ☐

٢٩ مكعب مساحة سطحه ٥٤ سم^٢ ، قارن بين :-

القيمة الأولى : ٥

القيمة الثانية : طول حرف المكعب عددياً

١ القيمة الأولى أكبر ☐

٢ القيمة الثانية أكبر ☐

٣ القيمتان متساويتان ☐

٤ المعطيات غير كافية ☐

٣٠ إسطوانة قائمة إرتفاعها يساوي مربع نصف قطر قاعدتها

قارن بين :-

القيمة الأولى : الإرتفاع

القيمة الثانية : محيط القاعدة

١ القيمة الأولى أكبر ☐

٢ القيمة الثانية أكبر ☐

٣ القيمتان متساويتان ☐

٤ المعطيات غير كافية ☐

٣١ علبة عصير بها عصير حجمه ٢٠٠ مليلتر و ٥ % هواء

أي مما يلي شكل علبة العصير ؟

Ⓐ متوازي مستطيلات أبعاده ٥سم × ٧سم × ٤سم

Ⓑ متوازي مستطيلات أبعاده ٥سم × ٦سم × ٣سم

Ⓒ أسطوانة مساحة قاعدتها ٢٠ سم^٢ وإرتفاعه ١٠سم

Ⓓ أسطوانة مساحة قاعدتها ٢١ سم^٢ وإرتفاعه ١٠سم

