

تیز رفتار 6 یونٹ 1 ورک شیٹ

رقبے

تاریخ: _____ نام: _____

حصہ A • فوری حساب

ذہنی ریاضی۔ اگر آپ کو کام دکھانا ہے تو اسے حاشیے میں چھوٹا لکھیں۔

$\frac{1}{2} \cdot 12 \cdot 8$ _____	$6 \cdot 4.5$ _____	8^2 (مربع) _____	$2 \cdot (5+3)$ _____
---	------------------------	-----------------------	--------------------------

حصہ B • رقبہ تلاش کرنے کی حکمت عملی

1. ایک متوازی الاضلاع کی بنیاد 9 cm اور اونچائی 6 cm ہے۔ ایک اور متوازی الاضلاع کی بنیاد 12 cm اور اونچائی 4.5 cm ہے۔ دونوں کیلکولیشن کیے بغیر، اندازہ لگائیں کہ آیا ان کے ہندسی علاقے برابر ہیں، اور پھر تصدیق کریں۔
پیشین گوئی (اور استدلال):

تصدیق:

آپ ان کے طول و عرض کے درمیان تعلق کے بارے میں کیا محسوس کرتے ہیں؟

2. اس مثلث کے رقبہ کو حقیقی طور پر دو مختلف طریقوں سے تلاش کریں: ایک قائمہ زاویہ مثلث ٹانگوں کے ساتھ 6 اور 8 اور وتر 10۔ (اشارہ: کس طرف کی بنیاد اس پر اثر انداز ہوتی ہے کہ اونچائی کون سی ہے۔)
وے 1. (ٹانگوں کو بنیاد اور اونچائی کے طور پر استعمال کریں)

وے 2. (بیس کے طور پر وتر استعمال کریں - اونچائی کیا ہے؟)

اگر دو طریقوں کو ایک ہی جواب دینا ضروری ہے، تو یہ آپ کو ہائپوٹینوز کی اونچائی کے بارے میں کیا بتاتا ہے؟ اس کا حساب لگائیں۔

حصہ C • ٹکڑوں سے تعمیر کرنا

3. ٹراپیزائڈ کے 5 cm اور 11 cm کے متوازی اطراف اور اونچائی 4 cm ہوتی ہے۔ اسے ایک مستطیل اور دو مثلث میں گل کر رقبہ تلاش کریں۔ پھر فارمولہ $(b_1 + b_2) \cdot h$ کا استعمال کرتے ہوئے تصدیق کریں۔

h.

خاکہ اور سڑن کا کام:

فارمولہ کیلکولیشن:

کیا آپ کے دو جواب ملتے ہیں؟ اگر نہیں، تو غلطی تلاش کریں۔

4. ہان کا دعویٰ ہے: "کوئی بھی کثیرالاضلاع مثلث میں گل سکتا ہے۔" ڈیاگو کا دعویٰ ہے: "اور مثلث کی تعداد ہمیشہ اطراف کی تعداد سے دو کم ہوتی ہے۔" خاکہ بنا کر پینٹاگون اور ہیکساگون دونوں دعووں کی جانچ کریں۔

پینٹاگون: مثلث کی تعداد = _____

مسدس: مثلث کی تعداد = _____

کیا ڈیاگو صحیح ہے؟ دیکھنے کے لیے ایک اور شکل (ہیٹاگون یا آکٹگون) آزمائیں۔

حصہ D • سطحی رقبہ

5. ایک مستطیل پرزم کے طول و عرض ہوتے ہیں۔ $3\text{ cm} \times 4\text{ cm} \times 5\text{ cm}$ ۔
a اس کا سطحی رقبہ تلاش کریں۔

b. جال کا خاکہ بنائیں (کوئی درست انتظام)۔

c. اگر آپ ہر کنارے کی لمبائی کو دوگنا کرتے ہیں تو کیا سطحی رقبہ دوگنا ہو جائے گا؟ پیشن گوئی، پھر چیک کریں۔

6. ایک تکونی پرزم کے دو تکونی چہرے ہوتے ہیں (ہر ایک: بیس 6، اونچائی 4، وتر 7.2) اور تین مستطیل چہرے۔
پرزم 10 cm لمبا ہے۔ اس کا سطحی رقبہ تلاش کریں۔
کل مثلث رقبہ: cm^2 _____
تین مستطیل ہندسی علاقے: cm^2 _____: کل سطحی رقبہ cm^2 _____ = _____ + _____ + _____

حصہ E • گہرائی سے سوچیں

7. دو طالب علم جھگڑ رہے ہیں۔ لن کہتے ہیں: "اگر دو متوازی الاضلاعوں کی بنیاد اور اونچائی ایک ہی ہے، تو ان کا ایک ہی رقبہ ہے، چاہے وہ بالکل مختلف نظر آئیں۔" ڈیاگو کہتا ہے: "یہ درست نہیں ہو سکتا - واقعی ترچھا شخص کے اندر کم چیزیں ہوتی ہیں۔" کون صحیح ہے، اور کیوں؟ اپنی وضاحت میں ایک خاکہ استعمال کریں۔

8. ایک جال 6 مربعوں سے بنا ہے جو ایک قطار میں ترتیب دیے گئے ہیں۔ کیا یہ ایک کیوب میں جوڑ سکتا ہے؟ کیوں یا کیوں نہیں؟
نہیں
ملحقہ چہروں کے بارے میں استدلال کے ساتھ جواز پیش کریں:

□ ہاں □ جواب:

6 مربعوں کا ایک خاکہ بنائیں جو ایک کیوب میں فولڈ ہوتا ہے، اور ایک ایسا نہیں ہوتا ہے۔

9. ایک جامع شکل: ایک مربع کا تصور کریں جس میں مثلث (بیس 10، اونچائی 4) اوپر بیٹھی ہوئی ہے 10×10 (جیسے گھر)۔ اب ایک ہی مربع کا تصور کریں جس کے ایک کونے سے ایک ہی مثلث کٹ آؤٹ ہے۔ کمپیوٹنگ کے بغیر، جس میں رقبہ زیادہ ہے، اور کتنا؟

10. ڈیزائن چیلنج: رقبہ بالکل 24 مربع اکائیوں کے ساتھ ایک کثیر الاضلاع خاکہ بنائیں جو نہ مستطیل ہو اور نہ ہی مثلث۔ تمام جہتوں کو نشان زد کریں اور ثابت کریں کہ رقبہ 24 ہے۔
