| المستوى: أولى متوسط | المقطع التعليمي 6: متوازي المستطيلات | 2017 / 2016 |
|---|---|---|
| | **المكتسبات القبلية:**<br>• المكعب و البلاطة القائمة مع وصف لهما.<br>• تمثيل تصميم و صنع مجسم للمكعب.<br>•<br><br>**الكفاءة الختامية:**<br>♥ يحل مشكلات متعلقة بوصف و تمثيل و صنع و تصميم متوازي المستطيلات و المكعب<br>♥ يحسب حجم المكعب و البلاطة القائمة<br>♥ | |

# الموضوع:

1) وصف متوازي المستطيلات و المكعب
2) تمثيل متوازي المستطيلات بالمنظور متساوي القياس
3) تصميم و صنع متوازي مستطيلات بأبعاد معلومة
4) حساب حجم متوازي مستطيلات.

| وثائق التحضير | الوسائل البيداغوجية | نقد ذاتي |
|---|---|---|
| • الكتاب المدرسي<br>• المنهاج<br>• الوثيقة المرافقة<br>• | • السبورة<br>• وسائل الهندسة. | |

**المؤسسة:** مصطفى غازي.

**الميدان:** أنشطة هندسية — **المستوى:** أولـــــى متوســـط

**المقطع التعليمي:** متوازي المستطيلات — **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

| | |
|---|---|
| **الموضوع:** | وصف متوازي المستطيلات و المكعب |
| **الكفاءة المستهدفة:** | - يتعرف على المكعب البلاطة القائمة (متوازي المستطيلات).<br>- يستعمل المصطلحات (وجه، حرف، رأس) بشكل سليم. |

| المراحل | المدة | سيـــــــر الدرس | التقويـــــــم |
|---|---|---|---|
| **تمهيد** | 5د | **تمهيد ص 216:**<br>1/ النقطة المعينة بالدائرة تسمى: رأساً.<br>2/ الضلع الملون بالأحمر يمثل: حرفاً.<br>3/ السطح الأخضر يمثل: وجهاً.<br>4/ عدد أوجه المكعب هو: 6 أوجه.<br>5/ عدد رؤوس المكعب هو: 8 أوجه.<br>6/ عدد أحرف المكعب هو: 12 حرف | - أعط وصف دقيق للمكعب. |
| **وضعية تعلم** | 25د | **وضعية تعلمية 1 ص 217:**<br>1/ أوجه العلبة عبارة عن مستطيلات.<br>2/ العلبة تحتوي على ثلاثة أوجه مختلفة<br>الوجه الأول: الطول: 30cm، العرض: 20cm<br>الوجه الثاني: الطول: 30cm، العرض: 10cm<br>الوجه الثالث: الطول: 20cm، العرض: 10cm<br>3/ حجم هذه العلبة هو: $V=30\times20\times10=600\times10=6000cm^3$<br>التمر الذي يمكن وضعه في هذه العلبة هو: 30kg. $6000\div200=30$<br>4/ طول الشريط اللازم لربط العلبة هو: 165cm<br>$[(30+10)\times2]+[(20+10)\times2]=40\times2+30\times2$<br>$=80+60=140+25=165cm$ | - ماهي مواصفات متوازي أضلاع. |
| **بناء الموارد** | 15د | **حوصلة:**<br>• متوازي مستطيلات هو مجسم له 6 أوجه كل أوجهه عبارة عن مستطيلات.<br>المستطيلات ABCD, EFGH, ABFE, CGHD, BCGF, ADHE هي أوجه متوازي المستطيلات ABCDEFGH.<br>- عدد أحرفه هو: 12 حرف.<br>- عدد رؤوسه هو: 8 رؤوس<br>• المكعب هو متوازي مستطيلات خاص، كل أوجهه عبارة عن مربعات. | |
| **إعادة الاستثمار** | 15د | **تمرين 1 ص 226:**<br>**تمرين 2، 3 ص 226:** | |

**المؤسسة:** مصطفى غازي.

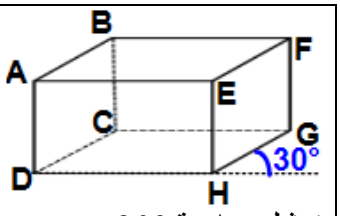
**الميدان:** أنشطة هندسية — **المستوى:** أولـــــى متوســـط

**المقطع التعليمي:** متوازي المستطيلات — **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

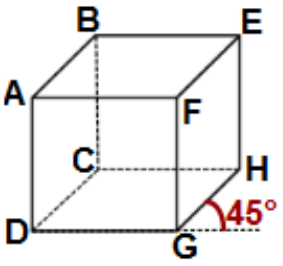
| | |
|---|---|
| **الموضوع:** | تمثيل متوازي المستطيلات بالمنظور المتساوي القياس |
| **الكفاءة المستهدفة:** | - يتعرف على قواعد الرسم بالمنظور المتساوي القياس |

| المراحل | المدة | سيـــــــر الدرس | التقويـــــــم |
|---|---|---|---|
| **وضعية تعلم** | 30د | **وضعية تعلمية2 ص 217:**<br>1/ الوجه الموازي للوجه ABFE هو: DCGH.<br>2/ الوجه الموازي للوجه BCGF هو: ADHE.<br>- (مستطيلان و لهما نفس الأبعاد)<br>3/ الوجهين المتعامدين مع الوجه ABFE هما: ABCD و ADHE.<br>- (الوجهين المتعامدين يشتركان في حرف واحد)<br><br>**وضعية تعلمية3 ص 218:** | - ما هو نوع الوجهين المتوازيين؟<br>- كيف هي أبعادهما؟<br>- ماذا تلاحظ بالنسبة للوجهين المتعامدين؟ |
| **بناء الموارد** | 15د | **حوصلة:**<br>لتمثيل متوازي المستطيلات بالمنظور المتساوي القياس نتبع ما يلي:<br>1) يرسم الوجه الأمامي بأبعاده الحقيقية أو بتناسب، و الزوايا باقياسها الحقيقية<br>2) ترسم الأحرف المائلة باختيار زاوية 30° ، 45° أو 60° مع الأفق، و تكون الأحرف متوازية و أطوالها مختزلة إلى النصف.<br>3) ترسم الأحرف غير الظاهرة بخطوط متقطعة.<br>4) يرسم الوجه الخلفي و هو شكل يطابق الوجه الأمامي. | |
| **إعادة الاستثمار** | 15د | **تمرين 5 ص 226:**<br>**تمرين 6 ص 226:** | |

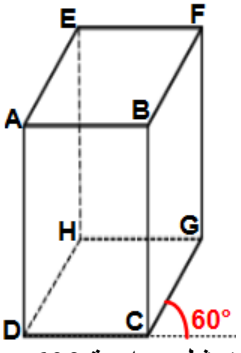
| مكعب | رباعي الأوجه | موشور قائم قاعدته سداسي غير منتظم |
|---|---|---|
| 6 أوجه<br>12 حرف<br>8 رؤوس. | 4 أوجه<br>6 أحرف<br>4 رؤوس. | 8 أوجه<br>18 حرف<br>12 رأس. |



تمثيل بزاوية 30°.



تمثيل بزاوية 45°.



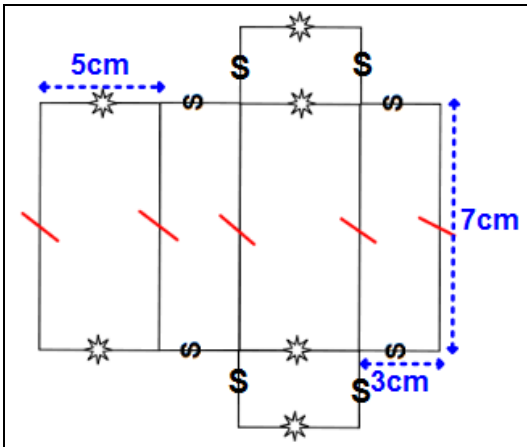
تمثيل بزاوية 60°.

**المؤسسة:** مصطفى غازي.

**الميدان:** أنشطة هندسية **المستوى:** أولـــــى متوســـط

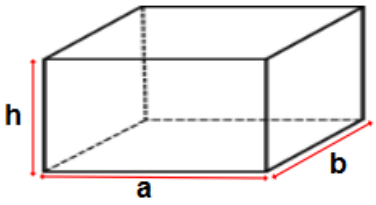
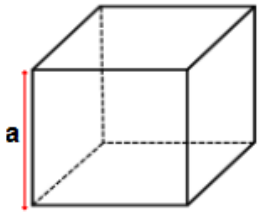
**المقطع التعليمي:** متوازي المستطيلات **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

| | |
|---|---|
| **الموضوع:** | **تصميم و صنع متوازي مستطيلات بأبعاد معلومة** |
| **الكفاءة المستهدفة:** | - يرسم تصميم لمتوازي لأضلاع<br>- يصنع متوازي أضلاع باستعمال ورق مقوى. |

| المراحل | المدة | سيـــــــر الدرس | التقويـــــــم |
|---|---|---|---|
| **وضعية تعلم** | 30د | **وضعية تعلمية4 ص 218:**<br>1/ تصميم لمتوازي المستطيلات بالأطوال الحقيقية.<br>2/ الأشكال التي تمثل تصاميم لمتوازي أضلاع هي: الشكل1، الشكل 3، الشكل 4، الشكل 5.<br>- أوجه التصاميم مستطيلات.<br>- عدد الأوجه هو: 6 أوجه<br>- (الشكل 2 لا يمثل تصميم لأنه يتكون من 7 أوجه)<br>  | - كيف هي أوجه التصاميم؟<br>- ما هو عدد أوجه التصاميم التي استخرجتها؟<br>- لماذا الشكل 2 لا يمثل تصميماً؟ |
| **بناء الموارد** | 15د | **حوصلة:**<br>تصميم مجسّم هو شكل مستو بعد القص و الطي يسمح بالحصول على هذا المجسم.<br>**ملاحظة:** توجد عدة تصاميم لمتوازي مستطيلات. | |
| **إعادة الاستثمار** | 15د | **تمرين 9، 10 ص 227:** | |

**المؤسسة:** مصطفى غازي.
**الميدان:** أنشطة هندسية **المستوى:** أولـــــى متوســـط
**المقطع التعليمي:** متوازي المستطيلات **الوسائل:** الكتاب المدرسي، المنهاج، الوثيقة المرافقة.

| | |
|---|---|
| **الموضوع:** | حساب حجم متوازي مستطيلات |
| **الكفاءة المستهدفة:** | - يستخرج قاعدة لحساب حجم متوازي المستطيلات. |

| المراحل | المدة | سيـــــــر الدرس | التقويـــــــم |
|---|---|---|---|
| **وضعية تعلم** | 25د | **وضعية تعلمية5 ص 219:**<br>1) عدد المكعبات اللازمة لملء الحوض هو: 120 مكعب.<br>$6\times4\times5=6\times20=120$<br>2) حجم المكعب الذي حرفه 9cm هو: $729cm^3$<br>$9\times9\times9=81\times9=729cm^3$ | - ما هو عدد المكعبات اللازمة لتغطية قاعدة الحوض؟<br>- ما هو حجم الحوض؟<br>- استنتج قاعدة لحساب حجم المكعب؟ |
| **بناء الموارد** | 15د | **حوصلة:**<br>**1) حجم متوازي المستطيلات:**<br>حجم متوازي المستطيلات هو جداء أبعاده الثلاثة معبرُ عنها بنفس وحدة قياس الأطوال.<br>$V=a\times b\times h$<br>  <br>**2) حجم المكعب:**<br>حجم المكعب الذي طول حرفه a هو:<br>$V=a\times a\times a$<br>  <br>**3) وحدات قياس الحجوم:**<br>- للإنتقال من وحدة حجم إلى وحدة حجم أصغر منها مباشرة نضرب في 1000.<br>- للإنتقال من وحدة حجم إلى وحدة حجم أكبر منها مباشرة نقسم على 1000.<br>$1m^3=1000dm^3$<br>$1dm^3=1000cm^3$<br>$1cm^3=1000mm^3$<br>**ملاحظة:**<br>♥ للإنتقال من وحدة قياس الحجم إلى وحدة قياس السعة (اللتر) نستعمل القاعدة: $1dm^3=1L$<br>**مثال:** | |
| **إعادة الاستثمار** | 15د | **تمرين 11 و 12 ص 227:**<br>**تمارين 13، 14، 15 ص 227:** | |

| $m^3$ | | | $dm^3$ | | | $cm^3$ | | | $mm^3$ | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | L | dL | cL | mL | | | |
| | 2 | 1 | 0 | 0 | 0<br>0, | 0 | 3 | 0 | | | |

$21m^3=21000L$
$30cm^3=0,030L$