

**متوسطة عيسى الصحبي**

**دائرة تنيرة**

**ولاية سيدي بلعباس**

**مذكرات**

**الجيل الثاني**

**المستوى: 02 متوسط**

**2018/2019**

**الأستاذ:حمزة محمد**



**الكفاءة التي يستهدفها المقطع**

**يحل مشكلات متعلقة بتجنيد تقنيات تمثيل مجسمات و إنجاز تصاميم لها مع توظيف مساحات و حجوم لموشور القائم و أسطوانة الدوران**

**Belhocine :** [**https://prof27math.weebly.com/**](https://prof27math.weebly.com/)

**الوضعية الانطلاقية**

في ذكرى زواج الوالدين، اصطحبني أبي إلى بائع المجوهرات،لنشتري هدية لأمي .



**الجزء الأول:**

اختار أبي الهدية، و اخترت أنا العلبة (أنظر الصورة)

ملأ البائع العلبة بالقطن قبل ان يضع الهدية، كان

ارتفاع القطن داخل العلبة 3 cm، ما هو حجم القطن

الموجود داخل العلبة؟

**الجزء الثاني:**

قبل أن يسلمنا البائع الهدية قام بتغليفها، ما هي مساحة ورق التغليف المستخدم؟

|  |  |
| --- | --- |
| **المستوى:الثانية متوسط** | **الأستاذ :حمزة محمد** |
| **الميدان :أنشطة هندسية** | **المقطع :07** |
| **الكفاءة المستهدفة:يحل مشكلات متعلقة بمعرفة وصف موشور قائم** | |
| **الوضعية التعلمية:وصف موشور قائم** | **رقم المذكرة:01** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة الزمنية** | **سير الدرس** | | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم تشخيصي** | **من5د**  **إلى10د** | عرف متوازي المستطيلات | | **ضبط المكتسبات** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | **النشاط:**  عرض أستاذالتكنولوجيا تجربة الطيف مستعملاموشور  في عملية تحليل الضوء إلى ألوان الطيف (ألوان  قوس قزح).  قم بوصف هذا الموشور | | **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:** |
| **5د** | **الحوصلة:**  الموشور القائم هو مجسم له قاعدتين متماثلتين على شكل مضلع (مثلث، مربلع، خماسي...) و أوجه جانبية هي مستطيلات عمودية على القاعدتين  **مثال:**  ABCDEF موشور قائم قاعدته مثلث    له 3 أوجه جانبية مستطيلة  له 6 رؤوس و 12 حرف | |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **تطبيق:**    أرسم الموشور القائم المجاور و لون: وجها جانبيا  باللون الأزرق، و حرفا باللون الأحمر، و قاعدة  باللون الأخضر. | | **نسبة استيعاب هذه**  **الكفاءة** |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:** | | **وضعيات تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين** |
| **المستوى:الثانية متوسط** | | | **الأستاذ :حمزة محمد** | |
| **الميدان :أنشطة هندسية** | | | **المقطع :07** | |
| **الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات تعتمد على تمثيل و صنع موشور قائم بأبعاده معلومة** | | | | |
| **الوضعية التعلمية: تمثيل و صنع موشور قائم بأبعاده معلومة** | | | **رقم المذكرة:02** | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة الزمنية** | **سير الدرس** | | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم تشخيصي** | **من5د**  **إلى10د** |  | | **ضبط المكتسبات** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | **النشاط:**    1/ أحضر ورقا مقوى و أدوات هندسية و مقصا  2/ أرسم على الورق المقوى المخطط الآتي:  3/ قص وفق الخطوط المنقطة:    4/أطو المخطط كما هو موضح في الشكل:    5/ما هو الشكل المتحصل عليه؟ لون القاعدتين باللون المفضل لديك | | **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:** |
| **5د** | **الحوصلة:**  لاحظنا من خلال النشاط أن لتصميم موشور قائم يكفي إختيار نوع مضلع القاعدتين، أما الباقي عبارة عن مستطيلات تربط القاعدتين.  **ملاحظة:**  إذا كانت قاعدتا الموشور القائم مستطيلة الشكل فإنه يسمى متوازي المستطيلات  **مثال:**نلاحظ في المخطط التالي أن قاعدتي الموشور عبارة عن مثلث | |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **تطبيق:**هذا التصميم لموشور قائم غير مكتمل، أتممه | | **نسبة استيعاب هذه**  **الكفاءة** |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:** | | **وضعيات تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين** |
| **المستوى:الثانية متوسط** | | | **الأستاذ :حمزة محمد** | |
| **الميدان :أنشطة هندسية** | | | **المقطع :07** | |
| **الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على حساب المساحة الجانبية لموشور - حجم الموشور القائم** | | | | |
| **الوضعية التعلمية: حساب المساحة الجانبية لموشور - حجم الموشور القائم** | | | **رقم المذكرة:03** | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة الزمنية** | **سير الدرس** | | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم تشخيصي** | **من5د**  **إلى10د** | ذكر بقانون حساب مساحة: مستطيل ، مثلث ، مربع | | **ضبط المكتسبات** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | **النشاط:**    قرر ياسر أن يغلف علب هدية على شكل موشور قائم بالورق اللامع، أحاط السطح الجانبي للعلبة و قص الورقة، ثم وضعها على الطاولة فوجد أن لها شكلا مستطيلا، كما هو موضح في الشكل:  أحسب مساحة هذا المستطيل و ماذا تستنتج؟ | | **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:** |
| **5د** | **الحوصلة:**  المساحة الجانبية لموشور قائم هي جداء محيط قاعدته في ارتفاعه أي:      حيث ***P*** هو محيط قاعدة الموشور القائم  **مثال:**  المساحة الجانبية لهذا الموشور القائم: | |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **تطبيق:**  ما هي المساحة الجانبية لموشور قاعدته معين طول ضلعه 5cm وارتفاعه 12 cm؟ | | **نسبة استيعاب هذه**  **الكفاءة** |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:** | |  |
| **المستوى:الثانية متوسط** | | | **الأستاذ :حمزة محمد** | |
| **الميدان :أنشطة هندسية** | | | **المقطع :07** | |
| **الكفاءة المستهدفة:حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على وصف اسطوانة دوران و تمثيل تصميم لها بأبعادها المعلومة** | | | | |
| **الوضعية التعلمية: وصف اسطوانة دوران و تمثيل تصميم لها بأبعادهاالمعلومة** | | | **رقم المذكرة:04** | |

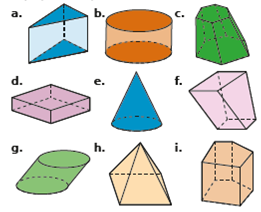
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة الزمنية** | **سير الدرس** | | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم تشخيصي** | **من5د**  **إلى10د** |  | | **ضبط المكتسبات** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | **النشاط:**تأمل الشكل المجاور لعلبة مربى أسطوانية الشكل( طول قطر قاعدتها 10 cm و ارتفاعها 15cm )، نزعنا عنها الورقة التي كتبت عليها المعلومات المتعلقة بمحتوى العلبة.    1/ ما الشكل الهندسي لقاعدة الأسطوانة؟  2/ ما الشكل الهندسي للورقة؟  3/ ماذا يمثل طول الورقة بالنسبة إلى  الأسطوانة؟ | | **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:** |
| **5د** | **الحوصلة:**  أسطوانة الدوران هي مجسم يتكون من قرصين متماثلين  و متوازيين و سطح منحني ينتج من دوران مستطيل  حول أضلاعه.  **مثال:**  الشكل هو أسطوانة دوران نصف قطرها rو ارتفاعهاh    لصنع أسطوانة دوران:  1/ ننجز تصميم لها  2/ نلف هذا التصميم و نلصق أطرافه | |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **تطبيق:**  أرسم مخططا لأسطوانة نصف قطر قاعدتها2cmوارتفاعها 5cm | | **نسبة استيعاب هذه**  **الكفاءة** |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:** | | **وضعيات تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين** |
| **المستوى:الثانية متوسط** | | | **الأستاذ :حمزة محمد** | |
| **الميدان :أنشطة هندسية** | | | **المقطع :07** | |
| **الكفاءة المستهدفة:حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على حساب المساحة الجانبية لأسطوانة دوران** | | | | |
| **الوضعية التعلمية: حساب المساحة الجانبية لأسطوانة دوران** | | | **رقم المذكرة:05** | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة الزمنية** | **سير الدرس** | | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم تشخيصي** | **من5د**  **إلى10د** | أحسب محيط دائرة قطرها 10 cm | | **ضبط المكتسبات** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | **النشاط:**    علبة على شكل اسطوانة دوران، لو قمت بالقص  و فتح الشكل، فهل الشكل المفتوح مستويأو مجسم؟  يسمى هذا الشكل تصميم لأسطوانة الدوران.  في ماذا يساعدنا هذا التصميم ؟ | | **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:** |
| **5د** | **الحوصلة:**  المساحة الجانبية لأسطوانة الدوران هي جداء محيط قاعدتها في إرتفاعها أي:      **مثال:**  المساحة الجانبية لهذه الاسطوانة: | |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **التطبيق:**  في الأشكال الآتية ثلاث أسطوانات أنصاف أقطارها على التوالي: 6 cm ; 7 cm ; 8 cm و ارتفاعاتها على التوالي: 14 cm ;12 cm ; 10.5 cm    تحقق من أن المساحة الجانبية لكل من هذه الأسطوانات متساوية | | **نسبة استيعاب هذه**  **الكفاءة** |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:** | | **وضعيات تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين** |
| **المستوى:الثانية متوسط** | | | **الأستاذ :حمزة محمد** | |
| **الميدان :أنشطة هندسية** | | | **المقطع :07** | |
| **الكفاءة المستهدفة: حل وضعيات أو مشكلات حياتية تعتمد على حجم أسطوانة الدوران** | | | | |
| **الوضعية التعلمية:حجم أسطوانة الدوران** | | | **رقم المذكرة:06** | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **مراحل الدرس** | **المدة الزمنية** | **سير الدرس** | **مؤشر الكفاءة** |
| **تقويم تشخيصي** | **من5د**  **إلى10د** |  | **ضبط المكتسبات** |
| **تقويم بنائي** | **من20د**  **إلى25د** | النشاط:قمنا بملأ الموشور القائم ماءا ثم أفرغناه في الأسطوانة فامتلأت تماما.ماذا تستنتج؟  أوجد مساحة قاعدة الأسطوانة | **الصعوبات التي يواجهها التلاميذ:** |
| **5د** | **الحوصلة:**  **حجم أسطوانة الدوران:**  حجم أسطوانة الدوران Vيساوي جداء مساحة قاعدتها B و ارتفاعها h  **مثال:**  علبة مربى قطرها 8 cm و ارتفاعها 12 cm  أحسب حجمها؟  V = 4 x 4 x 3.14 x 12 = 602.88 cm3  **ملاحظة:**  لحساب حجوم مجسمات يجب كتابة كل أطوال الأحرف بنفس الوحدة |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **تطبيق:**  حفر فلاح بئر أسطوانية الشكل عمقها 12m و قطرها 2m  ما هو حجم البئر بالمتر المكعب؟ | **نسبة استيعاب هذه**  **الكفاءة** |
| **أنشطة الدعم** |  | **من الكتاب المدرسي:** | **وضعيات تعالج الأخطاء و الصعوبات و الثغرات التي أبانت عنها مرحلة التقويم النهائي لدى المتعلمين** |

**وضعية تعلم الإدماج 01**

أي من النماذج الآتية يمثل موشور قائم و أيها يمثل أسطوانة:

****

**وضعية تعلم الإدماج02**

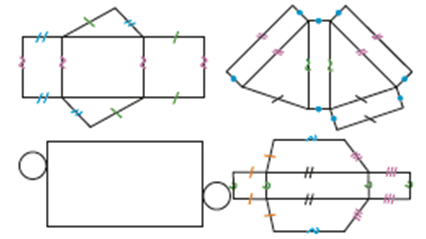
أراد أحد التجار دهن الباب و تبييض الأوجه الخارجية لدكانه الممثل بالشكل المقابل

أحسب التكلفة الإجمالية للأشغال إذا علمت أن تبييض المتر المربع الواحد تقدر ب 150 DAو تكلفة دهن الباب هي 2000 DA

****

**وضعية تعلم الإدماج03**

ما هي المجسمات الممكن تشكيلها من هذه التصاميم؟

****

**وضعية تعلم الإدماج04**

أحسب حجم الموشور القائم الذي قاعدته مثلث قائم، طول ضلعيه القائمين 4 cm و 3 cm و ارتفاعه 5 cm

****



|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **تصحيح الوضعية التقويمية** | | | | | | | | | **قائمة التلاميذ** |
| **القيم** | | | **التوظيف** | | | **الاكتساب** | | |
| **غ م** | **مج** | **م** | **غ م** | **مج** | **م** | **غ م** | **مج** | **م** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Belhocine :** [**https://prof27math.weebly.com/**](https://prof27math.weebly.com/)

في ذكرى زواج الوالدين، اصطحبني أبي إلى بائع المجوهرات، لنشتري هدية لأمي .



**الجزء الأول:**

اختار أبي الهدية، و اخترت أنا العلبة (أنظر الصورة)

ملأ البائع العلبة بالقطن قبل ان يضع الهدية، كان ارتفاع القطن داخل العلبة 3 cm، ما هو حجم القطن الموجود داخل العلبة؟

**الجزء الثاني:**

قبل أن يسلمنا البائع الهدية قام بتغليفها، ما هي مساحة ورق التغليف المستخدم؟

في ذكرى زواج الوالدين، اصطحبني أبي إلى بائع المجوهرات، لنشتري هدية لأمي .



**الجزء الأول:**

اختار أبي الهدية، و اخترت أنا العلبة (أنظر الصورة)

ملأ البائع العلبة بالقطن قبل ان يضع الهدية، كان ارتفاع القطن داخل العلبة 3 cm، ما هو حجم القطن الموجود داخل العلبة؟

**الجزء الثاني:**

قبل أن يسلمنا البائع الهدية قام بتغليفها، ما هي مساحة ورق التغليف المستخدم؟

في ذكرى زواج الوالدين، اصطحبني أبي إلى بائع المجوهرات، لنشتري هدية لأمي .



**الجزء الأول:**

اختار أبي الهدية، و اخترت أنا العلبة (أنظر الصورة)

ملأ البائع العلبة بالقطن قبل ان يضع الهدية، كان ارتفاع القطن داخل العلبة 3 cm، ما هو حجم القطن الموجود داخل العلبة؟

**الجزء الثاني:**

قبل أن يسلمنا البائع الهدية قام بتغليفها، ما هي مساحة ورق التغليف المستخدم؟

في ذكرى زواج الوالدين، اصطحبني أبي إلى بائع المجوهرات، لنشتري هدية لأمي .



**الجزء الأول:**

اختار أبي الهدية، و اخترت أنا العلبة (أنظر الصورة)

ملأ البائع العلبة بالقطن قبل ان يضع الهدية، كان ارتفاع القطن داخل العلبة 3 cm، ما هو حجم القطنالموجود داخل العلبة؟

**الجزء الثاني:**

قبل أن يسلمنا البائع الهدية قام بتغليفها، ما هي مساحة ورق التغليف المستخدم؟