

**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 أستاذ التكنولوجيا تجربة الطيف مستعملا موشورفي 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 مثلثله 3 أوجه جانبية مستطيلةله 6 رؤوس و 12 حرف  |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **تطبيق:**أرسم الموشور القائم المجاور و لون: وجها جانبياباللون 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 مقصا2/ 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 بأبعادها المعلومة** | **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 متماثلينو متوازيين و سطح منحني ينتج من دوران مستطيلحول أضلاعه.**مثال:**الشكل هو أسطوانة دوران نصف قطرها r و ارتفاعها h لصنع أسطوانة دوران:1/ ننجز تصميم لها2/ نلف هذا التصميم و نلصق أطرافه  |
| **تقويم نهائي** | **15د** | **تطبيق:**أرسم مخططا لأسطوانة نصف قطر قاعدتها 2cm وارتفاعها 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 مستوي أو 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 cmتحقق 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 cmأحسب 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** | **15 د** | **تطبيق:**حفر فلاح بئر أسطوانية الشكل عمقها 12m و قطرها 2mما 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 الإدماج 02**

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 DA و تكلفة دهن الباب هي 2000 DA

****

**وضعية تعلم الإدماج 03**

ما هي المجسمات الممكن تشكيلها من هذه التصاميم؟

****

**وضعية تعلم الإدماج 04**

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** | **م ج** | **م** | **غ م** | **م ج** | **م** | **غ م** | **م ج** | **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 القطن الموجود داخل العلبة؟

**الجزء الثاني:**

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