مذكرات
الرياضيات

السنة الأولى متوسط

المقطع 07: وصف متوازي المستطيلات والمكعب .

من إعداد الأستاذ: محمد العربي موساوي

2026/2025

وفق المنهاج الرسمي

منصة قلم الجزائر | DZPEN.COM

المحتويات المعرفية

وصف متوازي المستطيلات والمكعب

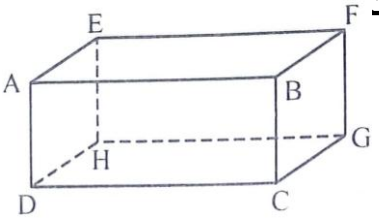
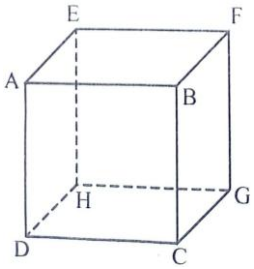
تمثيل متوازي المستطيلات بالمنظور متساوي القياس

انجاز تصميم متوازي المستطيلات وصنعه

حساب حجم متوازي المستطيلات والمكعب

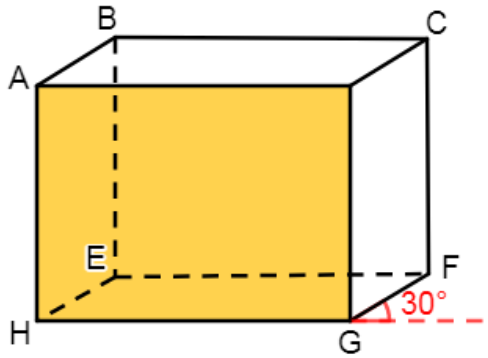
منصة قلم الجزائر | DZPEN.COM

الميدان: أنشطة هندسية .	**المذكرة:** 01 .
المقطع 7 : متوازي المستطيلات – المكعب.	**المستوى:** الأولى متوسط .
المورد المعرفي : وصف متوازي المستطيلات والمكعب.	**الدعائم:** الكتاب المدرسي، و المرافقة ، المنهاج.
الكفاءة المستهدفة: يتمكن المتعلم من التعرّف على البلاطة القائمة (متوازي المستطيلات) انطلاقا من رسم بالمنظور متساوي القياس.	**الأستاذ:** محمد العربي موساوي

المراحل	مؤشرات الكفاءة	سيـــــر الـــــدرس	التقويم والتوجيه
تهيئة وضعية تعلم	التعـــرّف علـــى البلاطـــة القائمـــة (متـــــــوازي المســـــــتطيلات) انطلاقـــا مـــن رســـم بـــالمنظور متســـاوي القياس.	**أستعدّ** حل الأسئلة 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، 6 ص 190 **حل النشـــاط 1 ص 191** 1/ شكل كل وجه من أوجه العلبة هو عبارة عن مستطيل . 2/ بعدا كل وجه : أولا العلبة تحتوي على ثلاثة أوجه مختلفة الوجه الأول : الطول $30\ cm$ ، العرض $20\ cm$ الوجه الثاني : الطول $30\ cm$ ، العرض $10\ cm$ الوجه الثالث : الطول $20\ cm$ ، العرض $10\ cm$ 3/ لحساب وزن التمر الذي يمكن في هذه العلبة أولا نحسب حجم هذه العلبة: $V = 30 \times 20 \times 10 = 600$ حجم هذه العلبة هو $600cm^3$ وبالتالي $600 \div 200 = 3$ و عليه وزن التمر الذي يمكن وضعه في هذه العلبة هو $3kg$ 4/ $(30 + 10) \times 2 + (20 + 10) \times 2 + 25$ $= 40 \times 2 + 30 \times 2 + 25$ $= 80 + 60 + 25$ $= 165$ طول الشريط اللازم لربط العلبة هو **165 cm**	صـــف متـــوازي المستطيلات .
بناء و إرساء الموارد	حوصلة كل ما جاء في النشاط السابق	**حـــوصـــلة** ص 193 **متوازي المستطيلات** متوازي المستطيلات أو البلاطة القائمة هو مجسّم له 6 أوجه . كل أوجهه مستطيلات . **مثال:** في الشكل المقابل المستطيلات $ABCD$ ، $EFGH$ ، $ABFE$ ، $ADHE$ ، $BCGF$ ، $CGHD$ هي أوجه متوازي المستطيلات $ABCDEFGH$. عدد أحرفه 12 ، عدد رؤوسه 8  **المكعّب** المكعّب هو متوازي مستطيلات خاص. كل أوجهه مربعات . **مثال:**  	
إعادة الاستثمار		**تـــطبيق** حل التمرين 2 ص 199	**عمل منزلي** حل ت3، 4 ص 199

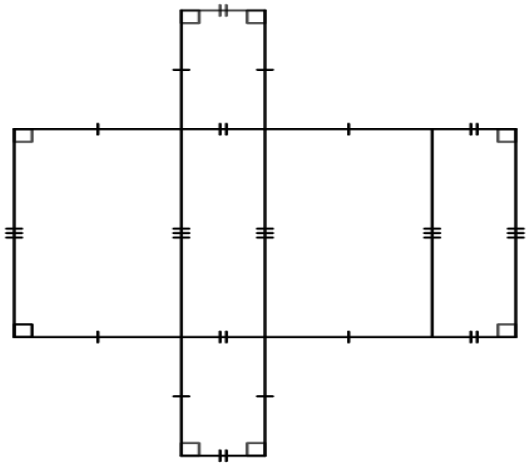
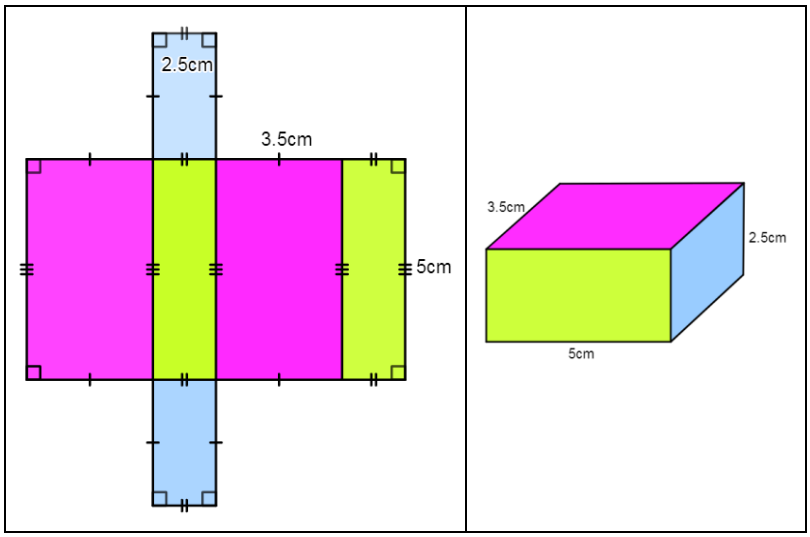
DZPEN.COM | منـــصـــة قـــلـــم الـــجـــزائـــر

الميدان: أنشطة هندسية .	**المذكرة:** 02 .
المقطع 7 : متوازي المستطيلات – المكعب.	**المستوى:** الأولى متوسط .
المورد المعرفي : تمثيل متوازي المستطيلات بالمنظور متساوي القياس.	**الدعائم:** الكتاب المدرسي، و المرافقة ، المنهاج.
الكفاءة المستهدفة: يتعرّف المتعلّم على قواعد الرسم بالمنظور المتساوي القياس.	**الأستاذ:** محمد العربي موساوي

المراحل	مؤشرات الكفاءة	سيـــــر الـــــدرس	التقويم والتوجيه
تهيئة	يتذكر المتعلّم : وصـــف متـــوازي المستطيلات.	**أستعدّ الحل:** متوازي المستطيلات هو مجسّم له 6 أوجه .كل أوجهه مستطيلات . عدد أحرفه 12 ، عدد رؤوسه 8	صـــف متـــوازي المستطيلات.
وضعية تعلم	وصول المتعلم إلى معرفة واستيعاب قواعد الرسم بالمنظور المتساوي القياس.	**حل النشاط 2 ص 191** 1) الوجه الموازي للوجه $ABFE$ هو الوجه $DCGH$ وهو مستطيل له نفس الأبعاد. 2) الوجه الموازي للوجه $BCGF$ هو الوجه $ADHE$ وهو مستطيل له نفس الأبعاد. 3) الوجهان $EFGH$ و $AEHD$ متعامدين مع الوجه $ABFE$.	حـــدّد طبيعـــة الـــــوجهين المتوازيين. مـــاذا تلاحـــظ بخصوص الوجهين المتعامدين؟
بناء و إرساء الموارد	حوصلة كل ما جاء في النشاط السابق	**حـــوصـــلة** **قواعد الرّسم:** - نرسم الأحرف غير الظّاهرة بخطوط متقطّعة. - نرسم الأحرف المتوازية بقطع متوازية، والأحرف المتقاطعة بقطع متقاطعة. - يمثّل الشكل المقابل(الوجه الأمامي) بأبعاده الحقيقية أو بتناسب، والزوايا بأبعاده الحقيقية. - تمثّل الأحرف التي تربط الوجهين الأمامي والخلفي بقطع مستقيم تصنع زاوية مع الافق($30°$ ، $45°$ ، $60°$) وبأطوال مختصرة إلى حوالي النصف. 	
إعادة الاستثمار		**تـــطبيق** حل التمرين 5 ص 199	**عمل منزلي** حل ت3، 4 ص 199

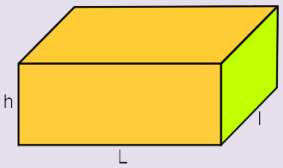
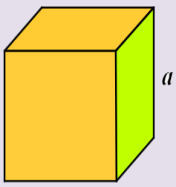
DZPEN.COM | منصة قلم الجزائر

الميدان: أنشطة هندسية .	**المذكرة:** 03.
المقطع 7 : متوازي المستطيلات – المكعب.	**المستوى:** الأولى متوسط.
المورد المعرفي : انجاز تصميم متوازي المستطيلات وصنعه.	**الدعائم:** الكتاب المدرسي، و المرافقة، المنهاج.
الكفاءة المستهدفة: يتمكّن المتعلّم من رسم تصميم لمتوازي مستطيلات وصنع متوازي مستطيلات باستعمال ورق مقوى.	**الأستاذ:** محمد العربي موساوي

المراحل	مؤشرات الكفاءة	سيـــــر الـــــدرس	التقويم والتوجيه
تهيئة وضعية تعلم		**أستعدّ** حل س 4 ص 201 **حل النشـــاط 4 ص 192** 1/ إنجاز تصميم لمتوازي المستطيلات المعطى	ما هو المكعّب؟
بناء و إرساء الموارد	وصول المتعلم إلى رسم تصميم لمتوازي مستطيلات وصنع متوازي مستطيلات باستعمال ورق مقوى. واكتشاف أن للمجسّم عدّة تصاميم. حوصلة كل ما جاء في النشاط السابق	 2/ الأشكال التي تمثّل تصاميم متوازي المستطيلات هي: 3، 4، 5 . **حـــوصـــلة** تصميم مجسّم هو شكل مستو يسمح، بعد القصّ والطيّ، بالحصول على هذا المجسّم. **مثال:** تصميم متوازي مستطيلات أبعاده: 5cm ، 3.5cm و 2.5cm 	كم عدد أوجه التصميم؟ لماذا الشكل 2 ليس تصميما ؟ هل للمجسّم تصميم واحد ؟
إعادة الاستثمار		**تـــطبيق** حل التمرين 9 ص 200	**عمل منزلي** ت10 ص 200

DZPEN.COM | منـــصـــة قـــلـــم الـجـزائـــر

الميدان: أنشطة هندسية .	**المذكرة:** 04.
المقطع 7 : متوازي المستطيلات – المكعب.	**المستوى:** الأولى متوسط.
المورد المعرفي : حساب حجم متوازي المستطيلات والمكعب.	**الدعائم:** ك المدرسي، و المرافقة ، المنهاج.
الكفاءة المستهدفة: يتمكّن المتعلّم من استخراج قاعدة حساب حجم متوازي المستطيلات والمكعب.	**الأستاذ:** محمد العربي موساوي

المراحل	مؤشرات الكفاءة	سيـــــر الـــــدرس	التقويم والتوجيه
تهيئة وضعية تعلم بناء و إرساء الموارد إعادة الاستثمار	اســـتخراج قاعـــدة حساب حجم متـوازي المســـــتطيلات والمكعب. حوصلة كل ما جاء في النشاط السابق	**أستعدّ** حل س 1 ص 201 **حل النشـــاط 5 ص 192** 1) عدد المكعبات اللازمة لملء الحوض هو 120 مكعّب. $(6 \times 4 \times 5 = 120)$. 2) حجم المكعّب الذي طول حرفه $9\ cm$ هو $729\ cm^3$ $(9 \times 9 \times 9 = 729)$. **حـــوصـــلة** **حجم متوازي المستطيلات** هو جداء أبعاده الثلاثة معبّر عنها بنفس وحدة قياس الأطوال.  $V = L \times l \times h$ **مثال:** حجم متوازي المستطيلات أبعاده $5\ cm$ و $3{,}5\ cm$ و $2{,}5\ cm$ هو $43{,}75\ cm^3$ $(5 \times 3{,}5 \times 2{,}5 = 43{,}7)$. **حجم مكعّب** الذي طوله حرفه a هو: $a \times a \times a$.  $V = a \times a \times a$ **مثال:** حجم المكعّب الذي طول حرفه $5\ cm$ هو $125\ cm^3$ $(5 \times 5 \times 5 = 125)$. **وحدات قياس الحجوم:** • حجم مكعّب طوله حرفه $1m$ هو: $1m^3$. • $1\ m^3 = 1000\ dm^3$ ، $1\ dm^3 = 1000\ cm^3$ ، $1\ cm^3 = 1000\ mm^3$ • للانتقال من وحدة قياس الحجم إلى وحدة قياس السعة (اللتر)، نستعمل القاعدة $1\ dm^3 = 1l$. **مثال:** m^3 | dm^3 | cm^3 | mm^3 l | dl | cl | ml 1 2 5 | 0 0 0 | 5 | | | | 2 3 | 5 | | $125{,}0005\ m^3 = 125000{,}5\ dm^3 = 125000{,}5\ l$ $23{,}5\ l = 235\ dl$ **تـــطبيق** حل التمرين 11 ص 200	اســـتنتج قاعـــدة لحساب حجم متوازي المســـــتطيلات والمكعب. **عمل منزلي** ت 12، 13، 14ص200

DZPEN.COM | منـــصـــة قـــلـــم الـجـزائـــر