السلسلة السادسة : الانسحاب

التمرين الاول:

ABC مثلث قائم في B حيث $AB = 4cm$; $AC = 5cm$

1 ـ أرسم الشكل .

2 ـ أنشئ النقطتين B' ; C' صورتي B ; C على التّرتيب بالإنسحاب الذي يحول A إلى B .

3 ـ ما هي صورة المثلث ABC بهذا الإنسحاب ؟

4 ـ أحسب الطول $B'C'$.

5 ـ أحسب $\cos \hat{A}$ ثمّ $\cos \hat{C}$.

التمرين الثاني :

علم النقط $A(1;3)$ ، $B(3;1)$ ، $C(1;-3)$ ، $D(4;-1)$ في معلم للمستوي

1. ما هما إحداثيا C' صورة C بالإنسحاب الذي يحول B إلى A

2. ما هما إحداثيا D' صورة D بالإنسحاب الذي يحول C إلى A

التمرين الثالث:

أرسم مثلث ABC إرتفاعه [AH]

1) أنشئ النقطتين B' , C' صورتي النقطتين B , C بالإنسحاب الذي يحوّل النقطة A إلى H

2) ما نوع الرباعي BB'C'C علّل؟

التمرين الرابع :

أرسم مثلث ABC بحيث $AB = 4cm; B\hat{A}C = 60°; AC = 5cm$.

(d) مستقيم يشمل B ويعامد حامل الضلع [AC]في النقطة H .

①. احسب الطول AH .

②. احسب الطول BH ، ثم استنتج قيس الزاوية $A\hat{B}H$.

③. احسب مساحة المثلث ABC

④. عين صورة كل من النقطتين A و C بالإنسحاب الذي يحول B إلى H .

التمرين الخامس :

ABC مثلث قائم في B بحيث : $AB=2cm$ و $BC=1,5cm$.

1. أرسم الشكل. .

أنشئ B' ، C' صورتي B ، C على الترتيب بالانسحاب الذي يحول A إلى C .

2. أحسب الطول CC' .

3. أحسب $\cos\hat{C}$.

التمرين السادس :

EFG مثلث حيث : $EF=6cm$ ، $EG=4,5cm$ ، $GF=7,5cm$. K منتصف $[GF]$.

4. بين أن النقطة E تنتمي إلى الدائرة التي قطرها $[GF]$.

5. (Δ) مستقيم عمودي على (GF) في النقطة F. بين أن (Δ) هو مماس للدائرة التي قطرها $[GF]$.

6. أحسب $COS\hat{G}$ و $COS\hat{F}$.

7. (H) مستقيم يشمل K وعمودي على $[EF]$ في N ، أوجد الطول NE .

8. أوجد صورة كلا من : G ، K ، F بالانسحاب الذي يحول G إلى K .

ABC مثلث قائم في A حيث $AB = 12\ cm$ ، $AC = 5\ cm$

1/ أرسم الشكل بمقياس $\frac{1}{2}$

2/ أحسب كل من BC و $\cos \hat{C}$

3/ أرسم المخروط الدوراني الناتج عن دوران المثلث ABC حول ضلعه [AB]

4/ أحسب المساحة الجانبية لهذا المخروط ثم حجمه

5/ إنشئ صورة هذا المخروط بالإنسحاب الذي يحوّل النقطة B إلى A

التمرين الثامن :

ABC مثلث حيث : $AB = 2,4\ cm$ ؛ $AC = 3,2\ cm$ ؛ $BC = 4cm$

1/ بين أن المثلث ABC قائم في A .

2/ D هي صورة B بالانسحاب الذي يحول A إلى C.

- بين نوع الرباعي ABDC

التمرين التاسع :

ABCD معيّن طول ضلعه 4 cm . I نقطة تقاطع قطريه [AC] و [BD]

1) أرسم الشكل

2) أنشئ 'I صورة I بالإنسحاب الذي يحوّل النقطة D إلى A

3) أنشئ 'B صورة B بنفس الإنسحاب

4) ما نوع الرباعي 'AIBI

5) ما نوع المثلث 'ABB

6) ما هي صورة المثلث BDC بالإنسحاب الذي يحوّل النقطة D إلى A

التمرين العاشر:

(C) دائرة قطرها [AB] و M نقطة من (C) تختلف عن كل من A و B

النقطة N صورة M بالإنسحاب الذي يحوّل A إلى M

1/ أنجز الشكل

2/ بيّن أن المثلث ABN متساوي الساقين

التمرين الحادي عشر :

ABCD مستطيل حيث $AB = 6Cm$ و $AD = 3Cm$.

E نقطة من [AD] حيث $AE = 2Cm$ و M نقطة من [AB].

✓ أنشئ F صورة E بالانسحاب الذي يحول A إلى M.

✓ ما نوع الرباعي AMFE؟ علّل إجابتك؟

✓ أحسب AM بحيث تكون مساحة المستطيل AMFE تساوي نصف مساحة المستطيل ABCD.

التمرين الثاني عشر :

المستوي مزود بمعلم وحدة الطول هي cm

1) علم النقط $A(1 ;2)$, $B(-2 ;1)$, $C(-3 ;-2)$

2) أنشئ النقطة D صورة A بالانسحاب الذي شعاعه $\overrightarrow{BC}$

3) ما نوع الرباعي ABCD .

4) استنتج احداثيتي النقطة D

التمرين الاول:

إليك علامات امتحان الرياضيات (التنقيط على 40) لقسم ثالثة متوسط في مادة الرياضيات

21 ، 25 ، 8 ، 23 ، 36 ، 6 ، 32 ، 19 ، 20 ، 30 ، 17 ، 20 ، 7 ، 23 ، 3 ، 6 ، 22، 15 ، 23 ، 11 ، 30 ، 27 ، 18 ، 28 ، 8

1) نظم هذه المعطيات في الجدول :

2)

العلامة x	$0 \ll x < 10$	$10 \ll x < 20$	$20 \ll x < 30$	$30 \ll x < 40$	المجموع
التكرار					
النسبة المئوية					

2) ما هو عدد تلاميذ القسم الذين لم يحصلوا على المعدل ؟ ما هي نسبتهم ؟

3) مثل هذه السلسلة بمخطط دائري ؟

4) أحسب المتوسط المتوازن لهذه السلسلة الإحصائية ؟

التمرين الثاني :

يوضح الجدول التالي أجور عمال في مؤسسة صناعية لأحد الخواص :

الأجر بالدينار	[35000;40000[	[30000;35000[	[25000;30000[	[20000;25000[	[15000;20000[
عدد العمال	15	30	40	20	15
التكرار النسبي					

1. ماهو عدد العمال الذين يقل اجرهم عن 30000 دينار استنتج نسبتهم المئوية ؟
2. أحسب معدل الأجرة الشهرية لعمال هذه المؤسسة .
3. أكمل الجدول بحساب التكرار النسبي .
4. قام صاحب هذه المؤسسة برفع الأجور بـ % 20
   - ما هو الاجر الجديد لعامل كان اجره قبل الزيادة 20000 دينار
   - ما هو الاجر القديم لعامل اصبح اجره بعد الزيادة 30000 دينار

مثل هذه السلسلة الإحصائية بمخطط مستطيلات حيث (على محور التراتيب : كل1cm يمثل 5 عمال)

التمرين الثالث:

تحصل قسم السنة الثالثة متوسط في فرض للرياضيات على العلامات التالية : 5 – 9 – 15 - 17 - 6 - 7 – 10 -12- 13 -16- 8- 11 – 14 – 18- 12- 14- 10 -6- 13- 9 -6- 5- 17- 10 - 15 -10 - 9- 14 -12- 11

فئات العلامات	$5 \leq x < 7$	$7 \leq x < 9$	$9 \leq x < 13$	$13 \leq x < 15$	$15 \leq x < 19$
عدد التلاميذ					

1- أنقل ثم اتمم الجدول المقابل

2- ما هو عدد تلاميذ هذا القسم .

3- أتمم الجدول وذلك بحساب : 1- التكرارات النسبية 2- النسبة المئوية للتكرار

4- أحسب معدل هذا القسم .

التمرين الرابع :

طلبنا من تلاميذ قسمين يتكون كل قسم من 36 تلميذ أن يسجلوا لنا الوقت المستغرق للوصول إلى المدرسة .

1/ . أكمل الجدول التالي :

الزمن t بالدقائق	$0< t<15$	$15<t<30$	$30<t<45$	$45<t<60$
التكرار	9	36	22	5
مراكز الفئات				
التكرار النسبي				

التمرين الثامن :

الجدول الأتي يمثل عدد صفائح الشكولاطة التي باعها التاجر على خلال أسبوع .

الأيام	السبت	الأحد	الإثنين	الثلاثاء	الإربعاء	الخميس	الجمعة
عدد صفائح الشكولاطة	30	37	25	40	18	13	26

أ. أحسب متوسط بيع هذا التاجر من صفائح الشكولاطة في اليوم الواحد.

ب - في ورقة مليمترية مثل معطيات هذا الجدول بمخطط أعمدة ,

بوضع الأيام على محور الفواصل و عدد صفائح الشكولاطة على محور التراتيب .

(2) إذا كان التاجر علي يبيع الصفيحة الواحدة من الشكولاطة بـ 25 DA

بربح يقدر بـ % 20 للصفيحة الواحدة

أ - أوجد ربح التاجر علي إذا باع 250 صفيحة شكولاطة .

ب - أوجد عدد صفائح الشكولاطة التي يقدر ربحها بـ 1000 DA

جـ - باع علي بقية صفائح الشكولاطة بثمن 1800 DA بعد أن اخذ فائدة 15%

ما هو ثمن شراء هذه الصفائح

التمرين التاسع:

يوضح الجدول التالي أجور 120 عامل في مؤسسة صناعية لأحد الخواص :

الأجر بـ(DA)	[15000;18000[	[18000;21000[	[21000;24000[	[24000;27000[	[27000;30000[
عدد العمال	18	20		30	12

1- ماهو عدد عمال الفئة [18000;21000[

2- أحسب معدل الأجرة الشهرية لعمال هذه المؤسسة .

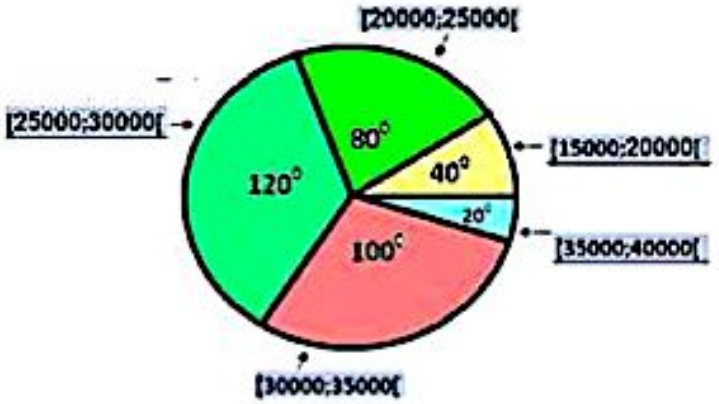
3- قام صاحب هذه المؤسسة برفع الأجور بـ 12%

❖ أحسب معدل الأجر الجديد .

4 - مثل هذه السلسلة الإحصائية بالمدرج التكراري حيث (على محور التراتيب : كل1cm يمثل 5 عمال)

التمرين العاشر :

يوضح المخطط الدائري اجور عمال في مؤسسة صناعية ل
احد الخواص حيث مجموع عمال المؤسسة هو 90 عامل



1. املا الجدول اعتمادا علىالمخطط الدائري .
2. ما هو عدد العمال الذي يقل اجرهم عن 3500 دينار .
3. احسب معدل الاجرة الشهرية لعمال هذه المؤسسة .

قام صاحب المؤسسة برفع الاجور ب: 30%

1. ما هو الاجر الجديد لعامل كان اجره قبل الزيادة 20000 دينار.
2. ما هو الاجر القديم لعامل اصبح اجره بعد الزيادة : 39000 دينار
3. مثل هذه السلسلة بمخطط مستطيلات حيث على محور التراتيب
كل 1 cm يمثل 5 عمال.
4.

الأجر بـ(DA)	[15000;20000[	[20000;25000[	[25000;30000[	[30000;35000[	[35000;40000[
عدد العمال					
التكرار النسبي					

التمرين الحادي عشر :

يبيّن الجدول الآتي علامات قسم ثالثة متوسط في الفرض الأخير لمادة الرياضيات

فئات العلامات	$0 \leq x < 5$	$5 \leq x < 10$	$10 \leq x < 15$	$15 \leq x < 20$
عدد التلاميذ	07	12	18	5

1/ ما هو عدد تلاميذ القسم ؟
2/ كم تلميذ تحصل على المعدل ؟
3/ أكتب جدولا تبيّن فيه التكرار و التكرار النسبي و مركز الفئة
4/ مثل السلسلة الإحصائية السابقة بمدرّج تكراري
5/ أحسب المتوسط المتوازن لهذه السلسلة الإحصائية

التمرين الثاني عشر :

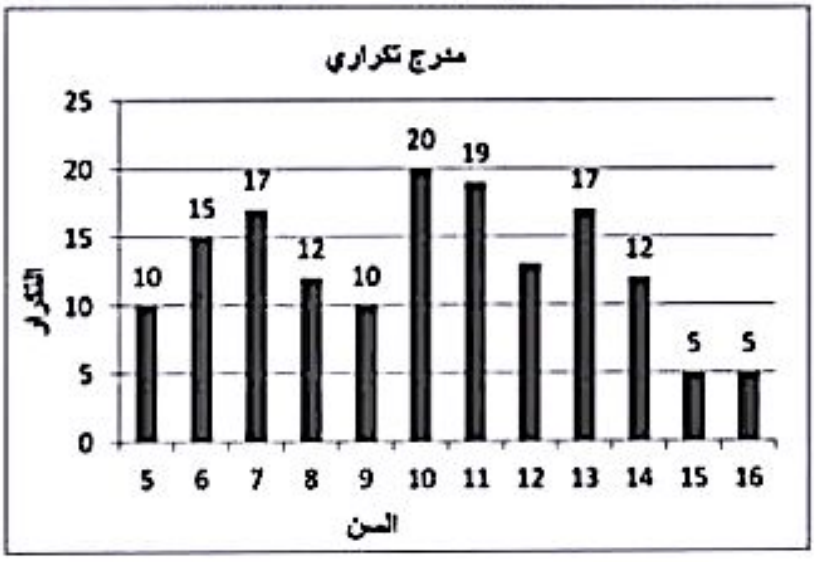
- الجدول الآتي يُعطي العلامات التي تحصل عليها تلاميذ أحد الأقسام في فرض الرياضيات . (العلامة من 20)

العلامة	7	9	10	12	13	15	18	المجموع
التكرار	4	2	3	3	6	5	2	

1) ما هو عدد تلاميذ القسم ؟
2) أتمم الجدول وذلك بحساب : • التكرارات النسبية
• التكرارات النسبية في شكل (%)
3) احسب المتوسط المتوازن لهذه العلامات .

التمرين الثالث عشر :

في نادي للجودو يتم قبول الأطفال الذين أعمارهم ما بين 5 سنوات و 16 سنة، أعضاء النادي هو 155 طفل.
أنظر المخطط التالي:



1) كم عدد أعضاء الفئة 12 سنة؟
2) أحسب المتوسط المتوازن لهذه السلسلة الإحصائية
3) أحسب عدد الأطفال الذين لا تقل أعمارهم عن 12 سنة
4) ضع جدولا تبيّن فيه:
السن ـ التكرار ـ التكرار النسبي ـ النسبة المئوية. أحسب المتوسط المتوازن لهذه السلسلة الإحصائية
5) أحسب عدد الأطفال الذين لا تقل أعمارهم عن12 سنة
ضع جدولا تبيّن فيه: السن ـ التكرار ـ التكرار النسبي ـ النسبة المئوية.

التمرين الاول:

يتنقل قطار بين المدينتين A و C مرورا بالمدينة B . السرعة المتوسطة بين المدينتين A و B هي 190km/h و الزمن اللازم لهذا التنقل هو 2h 30mn
المسافة بين المدينتين B و C هي 195 km و الزمن اللازم لهذا التنقل هو 1h 30mn

1) ما هي المسافة الفاصلة بين A و B ؟
2) ما هي السرعة المتوسطة لهذا القطار بين المدينتين B و C ؟
3) ما هي المسافة الكلية التي يقطعها هذا القطار لما ينتقل من A إلى C ؟
4) ما هي السرعة المتوسطة لهذا القطار في قطع كل المسافة ؟

التمرين الثاني :

رفع تاجر ثمن سلعه بنسبة 9 %
ثمن محفظة قبل الزيادة هو 500 دينار ما هو ثمنه بعد الزيادة ؟
ثمن منزر بعد الزيادة هو 545 دينار ما هو ثمنه قبل الزيادة ؟
بعد مدة رفع التاجر سلعه مرة ثانية و لكن بنسبة 10%
كم يصبح ثمن كل من المنزر بعد الارتفاع الثاني ؟
اوجد نسبة الارتفاع الكلية ؟ ماذا تلاحظ ؟

التمرين الثالث:

قام صاحب محل لبيع الأجهزة الكهرومنزلية بتخفيض الأسعار بـ 15 %

* ما هو ثمن تلفاز كان سعره قبل التخفيض 12000 DA
* ثلاجة ثمنها بعد التخفيض 28000 DA كم كان ثمنها قبل التخفيض
بعد مدة رفع صاحب المحل الأسعار.
* غسالة كان ثمنها 15000 فأصبح سعرها 16500 DA
أحسب نسبة ارتفاع الأسعار.

التمرين الرابع :

في إحدى المتوسطات ، يمارس 180 تلميذا لعبة كرة القدم أي ما يمثل نسبة 30% من مجموع تلاميذ هذه المتوسطة ، و يمارس 25% من تلاميذ هذه المتوسطة رياضة الجيدو، و 15% يمارسون رياضة الكاراتيه.

1 ـ ما هو عدد تلاميذ المتوسطة؟
2 ـ أحسب عدد التلاميذ الذين يمارسون الجيدو .
3 ـ أحسب عدد التلاميذ الذين يمارسون رياضة الكاراتيه .
4 ـ استنتج عدد تلاميذ المتوسطة الذين لا يمارسون أية رياضة ، ما هي نسبتهم المئوية؟ .

التمرين الخامس :

تقطع سيارة مسافة $50km$ في مدة زمنية قدرها $25mn$.
أحسب المسافة التي تقطعها هذه السيارة في مدة زمنية قدرها $40mn$ ، ثم في مدة $2h$.

التمرين السادس :

إشترى تاجر سلعة ثم باعها بثمن 1800DA بعد أن أخذ 15% فائدة ـ ماهو ثمن شراء هذه السلعة ؟

التمرين الثامن :

متوسطة الرائد فراج بها 500 تلميذ . نجح منهم في آخر السنة 375 تلميذا .

ا- ما هي النسبة المئوية التي تمثل عدد التلاميذ الناجحين .

إذا كان 60% من الناجحين إناث - فما هو عدد الذكور الناجحين . ؟

التمرين التاسع :

قطع دراج مسافة $80km$ خلال $3,2h$.

1. أوجد السرعة المتوسطة لهذا الدراج .
2. ماهي المسافة التي يقطعها خلال $7h$.
3. ما هي المدة بالساعة وبالدقيقة التي تلزمه لقطع مسافة $160Km$.

التمرين العاشر:

دخل أحمد مكتبة صباحا لشراء كراس بثمن 72 DA الذي يزيد عن الثمن القديم للكراس بنسبة 20%

- ما هو الثمن القديم للكراس ؟

نظر أحمد إلى الساعة فإذا هي 7 h 35mn فخرج مسرعاً نحو المدرسة بسرعة 10km/h فإذا كانت

ا المسافة بين المدرسة و المكتبة 2.5 km و تحية العلم على الساعة 7h 55 mn

- هل يحضر أحمد تحية العلم ؟

التمرين الحادي عشر :

ارتفع سعر البطاطا في السوق ارتفاعاً سريعاً حيث ارتفع في اليوم الأول بنسبة 10%, ثم في اليوم الثاني ارتفع بنسبة 20% ليصبح سعرها 60DA.

1- أحسب سعر البطاطا قبل الارتفاع الثاني ثم قبل الارتفاع الأول؟

2- أحسب النسبة المئوية الإجمالية للارتفاع؟

التمرين الثاني عشر :

الشمندر نبات يُصنَع منه السكر حيث يعطي 12% من وزنه سكراً.

ما هي كمية السكر التي تنتج عن 20 طناً من الشمندر؟

ما هي كمية الشمندر اللازمة للحصول على 2.5 طن من السكر؟

التمرين الثالث عشر :

في سباق للدراجات قطع دراج مسافة 120km في 4,8h

1- ماهي السرعة المتوسطة لهذا الدراج . عبرعنها بـ : $km.h^{-1}$ ، $m.s^{-1}$

2- إذا علمت أن قطر عجلة الدراجة هو 70cm .

- أحسب عدد الدورات التي تدورها العجلة خلال السباق.

التمرين الرابع عشر :

الشمندر نبات يُصنَع منه السكر حيث يعطي 12% من وزنه سكراً.

ما هي كمية السكر التي تنتج عن 20 طناً من الشمندر؟

ما هي كمية الشمندر اللازمة للحصول على 2.5 طن من السكر؟

التمرين الاول:

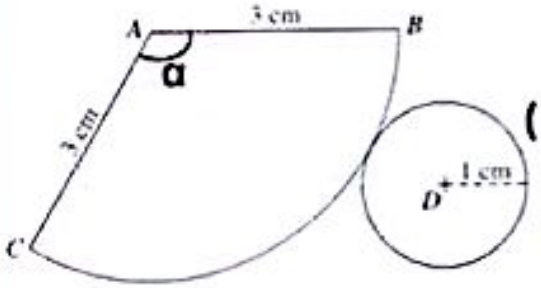
و حدة الطول هي السنتيمتر , ABC مثلث قائم في A حيث AB = 2 و BC = 4

1) أحسب $\cos A\hat{B}C$ ؟ استنتج القيس $A\hat{B}C$ ؟
2) ما نوع المجسم الناتج عن دوران المثلث ABC حول الضلع [AC] ؟
3) أنجز تصميما له بالأبعاد الحقيقية ؟
4) أحسب مساحته الجانبية و الكلية ؟
5) أحسب حجمه ؟

التمرين الثاني :

يمثل الشكل المقابل تصميما لمخروط دوران

اعتمادا على المعطيات الموضحة في الشكل :



1. احسب قيس الزاوية α ثم ارسم التصميم بأبعاده الحقيقية .
2. احسب المساحة الجانبية للمخروط (تعطى النتيجة مدورة إلى الوحدة)
3. احسب المساحة الكلية للمخروط (تعطى النتيجة مدورة إلى الوحدة)
4. احسب H ارتفاع هذا المخروط (تعطى النتيجة مدورة إلى الوحدة)
5. احسب V حجم هذا المخروط (تعطى النتيجة مدورة إلى الوحدة).

التمرين الثالث:

هرم منتظم رأسه s وقاعدته مربع ABCD طول ضلعه 5cm وارتفاعه 6cm

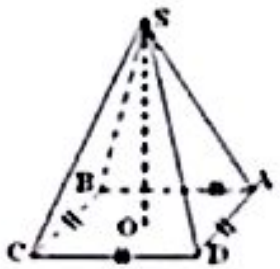
1- أرسم هذا الهرم .
2- أحسب حجم هذا الهرم .
3- المساحة الجانبية لهذا الهرم تتكون من أربع مثلثات . ما طبيعة هذه المثلثات .
نسمي [SH] ارتفاع أحد هذه المثلثات - أحسب الطول SH.
4 - أحسب المساحة الكلية لهذا الهرم .

التمرين الرابع :

ارسم مثلث SOM قائم في O حيث SM=5cm ، MO=2cm

1. احسب SO
2. احسب $Cos\hat{S}$ ما هو قيس $\hat{S}$ بتقريب $\frac{1}{10}$
3. إذا دورنا المثلث السابق حول $[SO]$ نتحصل على مخروط دوران
احسب المساحة الجانبية له ثم المساحة الكلية ثم حجمه

التمرين الخامس :



لاحظ الشكل المقابل .

SABCD هرم منتظم قاعدته المربع ABCD حيث :

SO = 10 cm و AD = 6cm

1 – عين عدد كل من

الرؤوس – القواعد – الأوجه الجانبية – الأحرف

2 – احسب حجم هذا الهرم؟

التمرين السادس :

هرم منتظم رأسه s وقاعدته مربع ABCD طول ضلعه 5cm وارتفاعه 6cm

2- أرسم هذا الهرم .

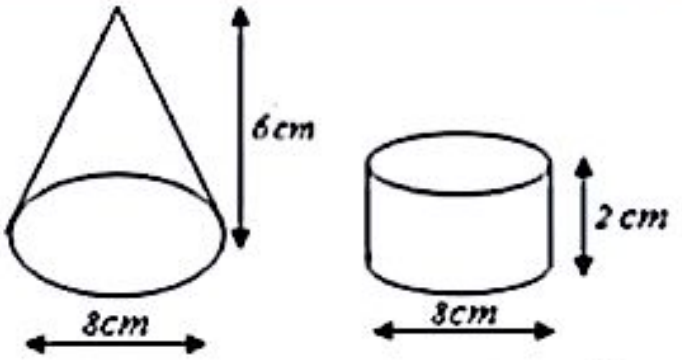
2- أحسب حجم هذا الهرم .

4- المساحة الجانبية لهذا الهرم تتكون من أربع مثلثات . ما طبيعة هذه المثلثات .

نسمي [SH] ارتفاع أحد هذه المثلثات - أحسب الطول SH.

4 - أحسب المساحة الكلية لهذا الهرم .

التمرين السابع :



1. ماهي أوجه الشبه بين المجسمين ؟
2. ما هي أوجه الاختلاف بين المجسمين ؟
3. احسب حجم كل مجسم ؟ (تعطى النتائج مدورة الى الوحدة)
4. ماذا تلاحظ ؟

التمرين الثامن :

ABC مثلث قائم في A حيث $AB = 12\ cm$ ، $AC = 5\ cm$

1/ أرسم الشكل بمقياس $\frac{1}{2}$

2/ أحسب كل من BC و $\cos \hat{C}$

3/ أرسم المخروط الدوراني الناتج عن دوران المثلث ABC حول ضلعه [AB]

4/ أحسب المساحة الجانبية لهذا المخروط ثم حجمه

5/ إنشئ صورة هذا المخروط بالإنسحاب الذي يحوّل النقطة B إلى A

التمرين التاسع :

و حدة الطول هي السنتيمتر

ABC مثلث قائم في A حيث $AB = 3$ و $BC = 6$

1) أحسب $\cos A\hat{B}C$ ؟ إستنتج القيس $A\hat{B}C$ ؟

2) ما نوع المجسم الناتج عن دوران المثلث ABC حول الضلع [AC] ؟

3) أنجز تصميما له ؟

4) أحسب مساحته الجانبية و الكلية ؟

5) أحسب حجمه ؟

التمرين العاشر:

هرم منتظم قاعدته مربع طول ضلعه 4cm وإرتفاعه 6cm

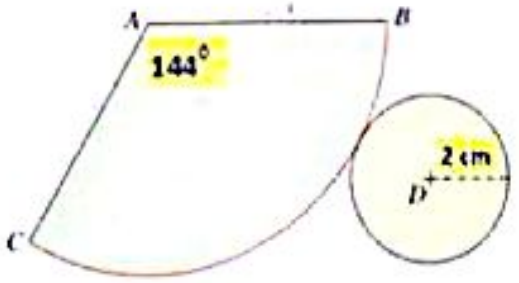
1- أحسب محيط ومساحة القاعدة

2- أحسب المساحة الجانبية لهذا الهرم

3- أحسب حجمه

التمرين الحادي عشر :

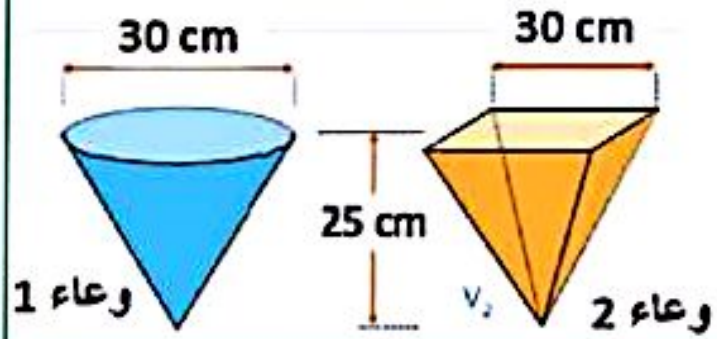
يمثل الشكل المقابل تصميما لمخروط دوران
اعتمادا على المعطيات الموضحة في الشكل :



1. احسب طول مولده AB ثم ارسم التصميم بأبعاده الحقيقية .
2. احسب المساحة الجانبية للمخروط (تعطى النتيجة مدورة إلى الوحدة)
3. احسب المساحة الكلية للمخروط (تعطى النتيجة مدورة إلى الوحدة)
4. احسب H ارتفاع هذا المخروط (تعطى النتيجة مدورة إلى الوحدة)
5. احسب V حجم هذا المخروط (تعطى النتيجة مدورة إلى الوحدة).

التمرين الثاني عشر :

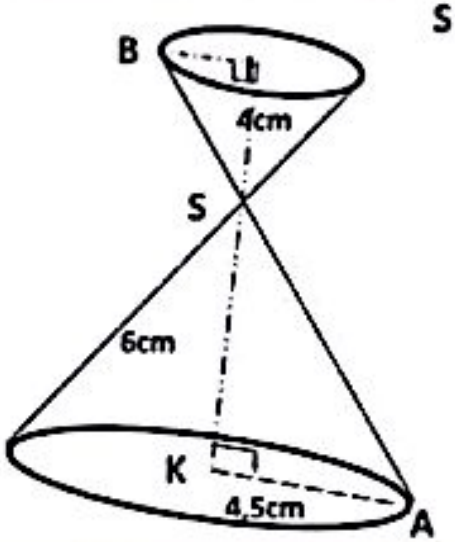
وعائين الاول عل شكل مخروط دوران و الثاني على شكل هرم منتظم قاعدته مربعة الشكل كما هو مبين في الشكل



1. احسب حجم الوعاء 1 .
2. احسب حجم الوعاء 2.
3. نريد حفظ 20 L من الماء في وعاء أي الوعائين يناسب مع التعليل؟
   * مساعدة : $1000\ cm^3 = 1\ L$ *
4. ملأنا الوعاء 1 تماما بالماء ثم افرغناه في الوعاء 2 احسب ارتفاع الماء المتبقي في الوعاء 01 .

التمرين الثالث عشر :

لاحظ جيدا الشكل المقابل المتمثل في مخروطان صغير و كبير متقابلان بالرأس S



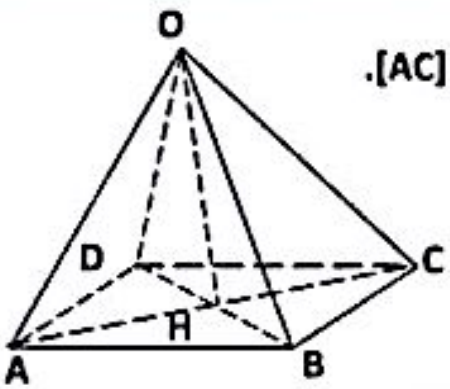
نعطي (BI) (KA)

SI= 4cm , SK= 6cm , KA=4,5cm

1) أحسب الطول BI

2) أحسب حجم هذا المجسم

التمرين الرابع عشر :



نفرض الهرم المنتظم ODCBA قاعدته مربع، H نقطة تقاطع القطرين [BD] و [AC].
الارتفاع [OH] طوله 4cm.

1) إذا علمت أنّ مساحة قاعدة الهرم تساوي $18cm^2$.
   أحسب حجم الهرم ODCBA.
2) أحسب AB بالتكوير إلى الوحدة.
3) أحسب مساحة المثلث CAO