المادّة: الرّياضيّات
المستوى: الثّالثة متوسّط

التّاريخ: 2019/05/23
المدّة: ساعتان

اِخْتِبَارُ الفَصْلِ الثّالِث

التمرين الأول: (3ن)

1) أُنشر وبسّط العبارة A حيث: $A= (x+1)^2 + (2x-3)^2$

2) أُحسب قيمة العبارة A من أجل $x = -1$.

3) أعط الكتابة العلمية للعبارة B حيث:

$$B= \frac{1,25 \times 10^2 \times 0,7 \times 10^{-5}}{35 \times 10^{-4} \times 10^8}$$

التّمرين الثاني: (2ن)

بمناسبة عيد الفطر اشترى الأب لابنه سروالا وقميصا وحذاءً رياضيّا بمبلغ 24000 DA.

فإذا علمت أن سعر السّروال يساوي ضعف سعر القميص وسعر الحذاء يساوي 3 مرات سعر القميص.

فما هو سعر كلّ من القميص، السروال والحذاء؟

التّمرين الثّالث:(3.5ن)

الجدول الآتي يبيّن توزيع تلاميذ متوسطة حسب أعمارهم.

العمر بالسنة a	$10 \leq a < 12$	$12 \leq a < 14$	$14 \leq a \leq 16$
التكرار	150	350	100

1) ما هو عدد تلاميذ هذه المتوسطة.

2) ما مدى هذه السلسلة.

3) ما هو عدد التلاميذ الذين لا يزيد عمرهم عن 14 سنة وأعط نسبتهم المئوية.

4) أوجد المتوسط المتوازن للأعمار بالتّدوير إلى الوحدة.

5) مثّل هذه المعلومات بمخطط تكراري.

التّمرين الرّابع: (3.5ن)

ABCD معين.

النقط A’، C’، D’ صور النقط A، C، D على الترتيب بالانسحاب الذي يحول B إلى D.

1) أنشئ الشكل.

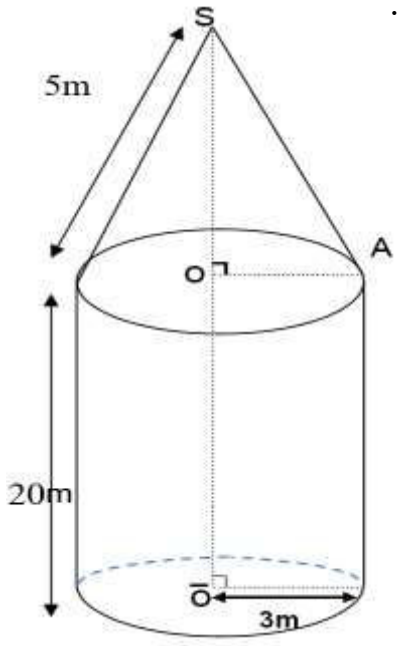
2) بيّن أن المثلث ADA’ متساوي الساقين.

3) ما نوع الرباعي C’CDD’؟ علّل.

4) ما هي صورة المثلث BDC بالانسحاب الذي يحول B إلى A.

الوضعية: (8ن)

الشّكل المقابل يمثل خزّان ماء على شكل أسطوانة دوران جزؤه العلوي مخروط دوران.



حيث ارتفاع الأسطوانة يساوي 20m ونصف قطر قاعدتها 3m

طول المولِّد الجانبي للمخروط يساوي5m.

1) أوجد الطول SO ارتفاع المخروط.

2) أُحسب $\cos A\hat{S}O$. ثمّ استنتج قيس $S\hat{A}O$ بالتدوير إلى الوحدة.

3) أُحسب سعة هذا الخزان عندما يكون مملوءً بالماء.

4) أُحسب المساحة الجانبيّة لهذا الخزان.

5) إذا علمت أنّ مساحة $15m^2$ تستهلك 1kgمن الطلاء.

6) احسب الكمية اللازمة لصبغ هذا الخزان بالمدور إلى الوحدة.