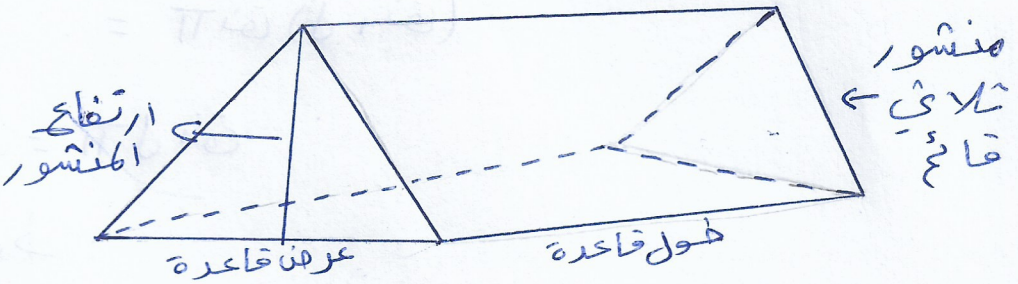
قوانين الوحدة الرابعة
لمادة الرياضيات
للصف الثامن

* المساحة الكلية لسطح المنشور = المساحة الجانبية + مساحة القاعدتين
* المساحة الجانبية للمنشور = محيط القاعدة × ارتفاع المنشور
* حجم المنشور الثلاثي = مساحة القاعدة × الارتفاع



---

* حجم الأسطوانة القائمة = مساحة القاعدة × الارتفاع

$= \pi$ نق^{2} ع

* المساحة الكلية لسطح الاسطوانة = المساحة الجانبية + ٢ × مساحة القاعدة

$= 2\pi$ نق ع $+ 2\pi$ نق^{2}

$= 2\pi$ نق (ع + نق)

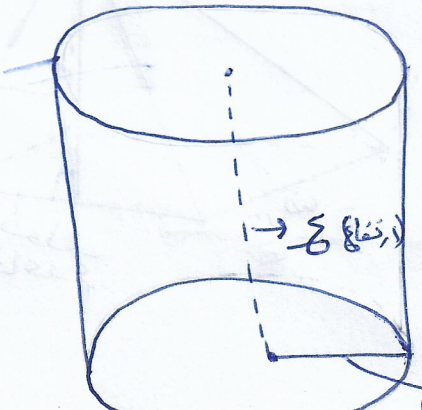
* مساحة الجانبية للاسطوانة = محيط القاعدة × الارتفاع

$= 2\pi$ نق ع

* ملاحظة: نق = نصف القطر

ع = ارتفاع

$\pi \approx 3{,}14$ او $\frac{22}{7}$



بشرى غرير

* حجم المخروط القائم = $\frac{1}{3}$ π نق^2 ع

- نق = نصف قطر قاعدة

ع = ارتفاع المخروط

π ≈ ٣,١٤ او $\frac{٢٢}{٧}$

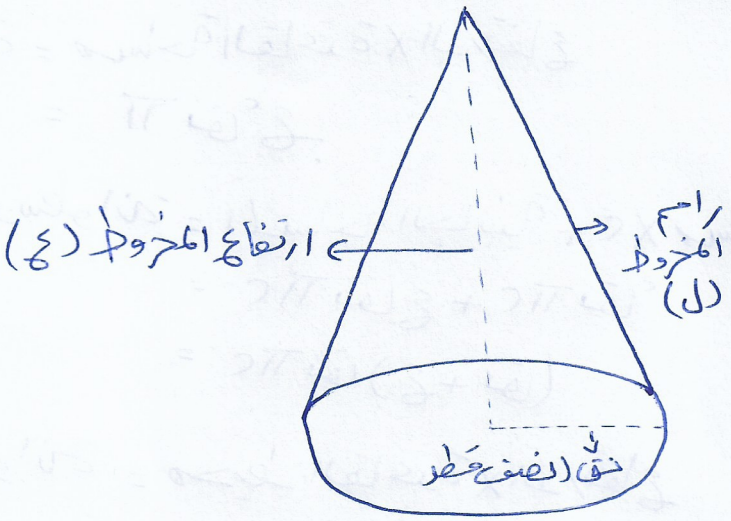
* المساحة الكلية لسطح المخروط = المساحة الجانبية + مساحة القاعدة

= π ل نق + π نق^2

= π نق (ل + نق)

* المساحة الجانبية للمخروط = π ل نق

- ل: طول راسم المخروط

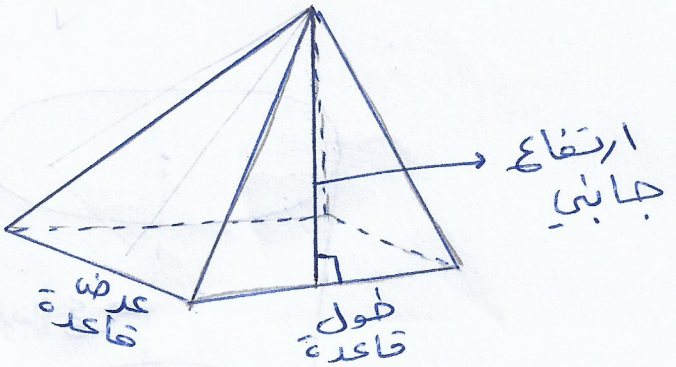


---

* حجم الهرم القائم = $\frac{1}{3}$ مساحة القاعدة × الارتفاع

* المساحة الكلية لسطح الهرم = المساحة الجانبية + مساحة القاعدة

* المساحة الجانبية = $\frac{1}{2}$ × محيط القاعدة × الارتفاع الجانبي للهرم



بشرى غرير

* حجم الكرة = $\frac{٤}{٣}$ π نق^{٣}

* مساحة سطح الكرة = ٤π نق^{٢}

- نق = نصف قطر الكرة

- π ≈ ٣,١٤ او $\frac{٢٢}{٧}$

بشرى غرير