

أدرب وأحل المسائل

ضرب الأسس النسبية وقسمتها

أجد قيمة كل مما يأتي في أبسط صورة:

$$(1) 2523 \times 523 = 25$$

$$(2) 64 \times 3126 = 18$$

$$(3) 9522723 = 27$$

$$(4) 216336-32 = 6^4 = 1296$$

$$(5) (2564)-32 = (85)3 = 512125$$

$$(6) (2187128)-57 = (23)5 = 32243$$

أبسّط كلاً من العبارات الآتية مفترضاً أن أيّاً من المتغيرات لا يساوي صفراً:

$$(7) p-34 \times p114 = p^2$$

$$(8) u-83u-3 = u13$$

$$(9) y^6(y32)^{-2} = y^3$$

$$(10) 1n2y^2(n53)^6 = n8y2$$

$$(11) w2 w-92w-3 = (w)12$$

$$(12) d-12 \times p-32 = 1d2$$



(13) **أعاصير:** يستعمل العلماء المعادلة $s = 9.8d$ لتقدير سرعة موجة البحر s بالمتري لكل ثانية في أثناء إعصار تسونامي، حيث d عمق الماء بالأمتار. أقدّر سرعة الموجة حين يكون عمق الماء 4000 m

198 m/s تقريبًا.

أعود إلى فقرة (أستكشف) بداية الدرس، وأجد:

(14) حجم الصندوق بدلالة x .

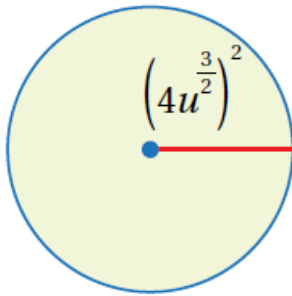
$$x^{1312}$$

(15) مساحة سطح الصندوق إذا كانت $x = 4096$

$$3328$$

هندسة: أجد مساحة كل شكل ممّا يأتي:

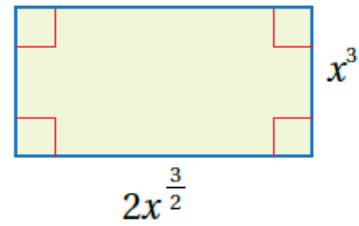
16



$$(16) 256 \pi u^6$$

$$(17) 2x^9$$

17



$$2x^{3/2}$$

$$x^3$$