

التمرين الأول: ( 5 نقاط )

أجب بصواب أو خطأ:

$\left[ \left( -\frac{2}{\sqrt{3}} \right)^3 \right]^6 =$		$(\sqrt{2})^4 =$		$\left( \frac{\sqrt{2}}{3} \right)^{-4} =$	
$\left( -\frac{2}{\sqrt{3}} \right)^9$	$\left[ \left( \frac{2}{\sqrt{3}} \right)^6 \right]^3$	$\sqrt{2} \times 4$	4	$\left( \frac{3}{\sqrt{2}} \right)^4$	$\frac{3^4}{4}$

التمرين الثاني: ( 7 نقاط )

(1) أحسب:  $a = 2^{-3} + 2^2$  و  $b = 2^{-3} \times 2^2$  و  $c = (9\sqrt{11})^{-3} \times (3\sqrt{11})^5$

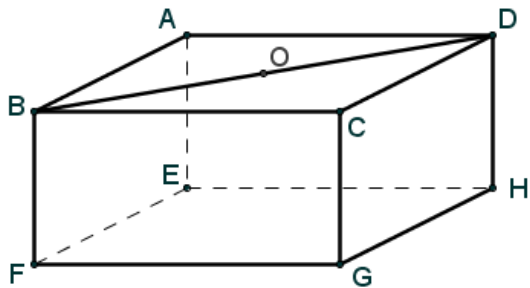
(2) أكتب في صيغة قوة لعدد حقيقي دليلها صحيح طبيعي:

$f = \frac{25\sqrt{5}}{49\sqrt{7}}$  و  $e = \frac{27}{2\sqrt{2}}$  و  $d = \frac{(-\sqrt{3})^9}{7^9}$

التمرين الثالث: ( 8 نقاط )

ليكن SMNPQ هرمًا منتظمًا قاعدته المربع MNPQ

و المتوازي المستطيلات ABCDEFGH حيث: O منتصف [BD]



(1) أكمل بما يناسب:

(BC) ∩ (OD) = ..... (AE) ∩ (BC) = .....  
(SMN) ∩ (MNPQ) = ..... (SP) ∩ (MN) = .....

(BD) ..... (ABE) (BD) ..... (ABC)  
O ..... (BCG) O ..... (ABC)  
S ..... (MNP) O ..... (OBG)

(2) إذا علمت أن النقطتين K و L تنتميان إلى المستويين (SPQ) و (MNPQ) على التوالي

– أرسم المستقيمين (JK) و (OG) (معتمداً الخط المتواصل و السميك أو الخط المنقطع و الرقيق)

(3) بين أن: النقاط O و B و G و D تنتمي إلى نفس المستوي

