

## §12. Tính chất của phép nhân

134. a)  $-1932$  ;      b)  $672$ .

135. a)  $-53 \cdot 21 = -53 \cdot (20 + 1) = -53 \cdot 20 - 53 \cdot 1$   
 $= -1060 - 53 = -1113$

b)  $45 \cdot (-12) = 45 \cdot (-10) + 45 \cdot (-2) = -450 - 90 = -540$ .

136. a)  $(26 - 6) \cdot (-4) + 31 \cdot (-7 - 13) = 20 \cdot (-4) + 31 \cdot (-20)$   
 $= -20 \cdot (4 + 31) = -20 \cdot 35 = -700$

b)  $(-18) \cdot (55 - 24) - 28 \cdot (44 - 68) = -18 \cdot (31) - 28 \cdot (-24)$   
 $= -558 + 672 = 114$ .

137. a)  $(-4) \cdot (+3) \cdot (-125) \cdot (+25) \cdot (-8) = [(-4) \cdot (+25)] \cdot [(-125) \cdot (-8)] \cdot (+3) =$   
 $= (-100) \cdot (+1000) \cdot (+3) = -300\ 000$

b)  $(-67) \cdot (1 - 301) - 301 \cdot 67 = (-67) \cdot 1 + 67 \cdot 301 - 67 \cdot 301 = -67.$

138. a) ĐS :  $(-7)^6$

b)  $(-4) \cdot (-4) \cdot (-4) \cdot (-5) \cdot (-5) \cdot (-5) =$   
 $= [(-4) \cdot (-5)] \cdot [(-4) \cdot (-5)] \cdot [(-4) \cdot (-5)] = 20 \cdot 20 \cdot 20 = 20^3.$

139. a) âm ; b) dương ; c) dương ; d) âm ; e) dương.

140.  $(-1) \cdot (-2) \cdot (-3) \cdot (-4) \cdot (-5) \cdot (-6) \cdot (-7) = -(1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7) =$   
 $= -7! = -5040.$

141. a)  $(-8) \cdot (-3)^3 \cdot (+125) = [(-2) \cdot (-2) \cdot (-2)] \cdot [(-3) \cdot (-3) \cdot (-3)] \cdot (5 \cdot 5 \cdot 5)$   
 $= [(-2) \cdot (-3) \cdot 5] \cdot [(-2) \cdot (-3) \cdot 5] \cdot [(-2) \cdot (-3) \cdot 5] = 30 \cdot 30 \cdot 30 = 30^3$

b)  $27 \cdot (-2)^3 \cdot (-7) \cdot (+49) = [3 \cdot 3 \cdot 3] \cdot [(-2) \cdot (-2) \cdot (-2)] \cdot (-7) \cdot [(-7) \cdot (-7)]$   
 $= [3 \cdot (-2) \cdot (-7)] \cdot [3 \cdot (-2) \cdot (-7)] \cdot [3 \cdot (-2) \cdot (-7)] = 42 \cdot 42 \cdot 42 = 42^3.$

142. ĐS : a) 2400 ; b) 1250.

143. a)  $(-3) \cdot 1574 \cdot (-7) \cdot (-11) \cdot (-10) > 0$

b)  $25 - (-37) \cdot (-29) \cdot (-154) \cdot 2 > 0.$

144. a)  $(-75) \cdot (-27) \cdot (-x) = (-75) \cdot (-27) \cdot (-4) = [(-4) \cdot (-75)] \cdot (-27)$   
 $= 300 \cdot (-27) = -8100$

b) ĐS : -1200.

145. a)  $(-11) \cdot (8 - 9) = (-11) \cdot \boxed{8} - (-11) \cdot \boxed{9} = \boxed{11}$

b)  $(-12) \cdot 10 - (-9) \cdot 10 = [-12 - (-9)] \cdot \boxed{10} = \boxed{-30}.$

146. Chọn (B) 288.

147. a) -2, 4, -8, 16, -32, 64

b) 5, -25, 125, -625, 3125, -15625.

148. a)  $a^2 + 2 \cdot a \cdot b + b^2 = (-7)^2 + 2 \cdot (-7) \cdot 4 + 4^2 = 49 - 56 + 16 = 9$

và  $(a + b) \cdot (a + b) = [(-7) + 4] \cdot [(-7) + 4] = (-3) \cdot (-3) = 9.$

$$b) a^2 - b^2 = (-7)^2 - 4^2 = 49 - 16 = 33$$

$$\text{và } (a + b) \cdot (a - b) = [(-7) + 4] \cdot [(-7) - 4] = (-3) \cdot (-11) = 33.$$

$$149. a) (-5) \cdot (-4) + (-5) \cdot 14 = (-5) \cdot [(-4) + \boxed{14}] = \boxed{-50}$$

$$b) 13 \cdot (\boxed{-3} + 8) = 13 \cdot (-3) + 13 \cdot \boxed{8} = 65.$$

## Bài tập bổ sung

12.1. Chọn (A).

$$12.2. a) -43.99 = -43(100 - 1) = -43.100 + 43.1 \\ = -4300 + 43 = -4257.$$

$$b) -45(-49) = -45(1 - 50) = -45.1 + 45.50 \\ = -45 + 2250 = 2205.$$

$$12.3. a) (-1)(-2)(-3) \dots (-2009) < 0 ;$$

$$b) (-1)(-2)(-3) \dots (-10) = 1.2.3 \dots 10.$$

$$12.4. a) 29(-13) + 27(-29) + (-14)(-29)$$

$$= 29(-13) + (-27).29 + 14.29$$

$$= 29(-13 - 27 + 14) = 29.(-26) = -754.$$

b) HD : đổi dấu của số hạng 37 để có thừa số chung.

ĐS : 222.

$$12.5. a) a(b + c) - b(a - c) = ab + ac - ba + bc$$

$$= ac + bc = (a + b)c.$$

$$b) (a + b)(a - b) = a.a + b.a - a.b - b.b.$$

$$= a^2 - b^2.$$