



## 文憑試預習 (初中課題) 練習

### 單元 1 整數指數律

#### ▶ 重温

若  $m$  和  $n$  均為整數，其中  $a, b \neq 0$ ，則

$$1. a^m \bullet a^n = a^{m+n}$$

$$2. \frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$$

$$3. (a^m)^n = a^{mn}$$

$$4. (ab)^n = a^n b^n$$

$$5. \left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$$

$$6. a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

$$7. a^0 = 1$$

#### ▶ 結構式問題

##### 甲部 (1)

1. 化簡  $\frac{a^{-7}}{(a^2)^4}$ ，並以正指數表示答案。

2. 化簡  $\frac{m^{-7}n^2}{m^4n^{-2}}$ ，並以正指數表示答案。

3. 化簡  $\frac{x^{-4}}{(x^2y^{-3})^3}$ ，並以正指數表示答案。

4. 化簡  $\frac{(m^2n^{-1})^{-2}}{n^5}$ ，並以正指數表示答案。

5. 化簡  $\frac{(mn^4)^3}{m^{-6}n^{17}}$ ，並以正指數表示答案。

6. 化簡  $\frac{x^2(xy^2)^3}{(x^8y^{-3})^2}$ ，並以正指數表示答案。
7. 化簡  $\frac{9m^{-2}(n^3)^0}{(3mn^{-1})^4}$ ，並以正指數表示答案。
8. 化簡  $\frac{(2a^{-3}b)^4}{(4a^2b^{-5})^{-1}}$ ，並以正指數表示答案。



## 多項選擇題

## 甲部

1.  $(4a)^3 \bullet 2a^2 =$
- A.  $8a^5$   
B.  $24a^6$   
C.  $128a^5$   
D.  $128a^6$
2.  $2y^4(2y - y) =$
- A.  $2y^5$   
B.  $4y^5$   
C.  $5y^5$   
D.  $2y^6$
3.  $3^k \bullet 4^k =$
- A.  $7^k$   
B.  $12^k$   
C.  $64^k$   
D.  $81^k$
4. 若  $5^n = x$ ，則  $25^n =$

A.  $5x$  °

B.  $x^2$  °

C.  $x^4$  °

D.  $5^x$  °

5.  $\left(\frac{1}{8}\right)^{200} \bullet (-2^{200})^4 =$

A. 0

B.  $-2^{200}$

C.  $2^{200}$

D.  $4^{200}$