PENILAIAN HARIAN
PANGKAT DAN AKAR

Mata Pelajaran : Matematika

Nama :

Kelas :



A. Pilihlah jawaban yang paling benar !

1. Hasil dari $2^6 \times 2^{10}$ adalah ...
   a. 2^4
   b. 2^8
   c. 2^{16}
   d. 2^{60}
2. Hasil dari $3^{15} : 3^5$ adalah ...
   a. 3^{10}
   b. 3^5
   c. 3^3
   d. 3
3. Nilai dari 2^3 adalah ...
   a. 6
   b. -6
   c. 8
   d. -8
4. Bentuk sederhana dari $\frac{a^2b^3}{ab^2}$ adalah ...
   a. a^2b^3
   b. ab
   c. a^3b^4

LIVEWORKSHEETS

d. $a^{-1}b^{-2}$

5. Bentuk sederhana dari $\frac{x^5y^4z^2}{(xyz)^3} = \cdots$

   a. $\frac{x^2y}{z}$

   b. $\frac{xz}{y}$

   c. xyz

   d. $\frac{x}{y}$

6. Hasil dari $\sqrt[3]{-729}$ adalah ...

   a. 3

   b. -3

   c. 9

   d. -9

7. Bentuk sederhana dari $\sqrt{48} - \sqrt{12} + \sqrt{27}$ adalah ...

   a. $8\sqrt{3}$

   b. $6\sqrt{3}$

   c. $5\sqrt{3}$

   d. $4\sqrt{3}$

8. Hasil dari $2\sqrt{2} \times 5\sqrt{3}$ adalah ...

   a. $7\sqrt{5}$

   b. $7\sqrt{6}$

   c. $10\sqrt{5}$

   d. $10\sqrt{6}$

9. Diketahui jarak antara bumi dan matahari $1{,}5 \times 10^8$ km dan kecepatan cahaya merambat adalah 300.000 km/detik. Jika seberkas cahaya ditembakkan dari bumi dan faktor lain yang mempengaruhi diabaikan, waktu yang diperlukan cahaya tersebut sampai ke matahari adalah ...

   (PETUNJUK : gunakan rumus $waktu = \frac{jarak}{kecepatan}$**)**

LIVEWORKSHEETS

a. 5×10^3 detik

b. 5×10^2 detik

c. 2×10^2 detik

d. 5×10^{-2} detik

10. Sebuah bintang berjarak 3 tahun cahaya dari bumi. Jika satu tahun cahaya adalah $9{,}46 \times 10^{12}$ km, jarak antara bumi dan bintang tersebut adalah ...

a. $9{,}46 \times 10^{36}$ km

b. $2{,}838 \times 10^{14}$ km

c. $2{,}838 \times 10^{13}$ km

d. $9{,}46 \times 10^{13}$ km

B. Jodohkan pertanyaan sebelah kiri dengan jawaban yang benar di sebalah kanan !

1. Hasil dari $(2^2 \times 3)^2$ adalah ...
2. Hasil dari $(6^3)^4 \times (6^{-4})^5$ adalah ...
3. Hasil dari $5(\sqrt{2} - 2\sqrt{3})$ adalah ...
4. Bentuk sederhana dari $\left(\frac{2^2 \times 2^3}{2^3 \times 2^7}\right)^4$ adalah ...
5. Bentuk baku dari 5.432.000.000 adalah ...
6. Hasil dari 4^{-2} adalah ...
7. Jarak planet Jupiter dengan matahari adalah 779 juta km. Jika ditulis dalam notasi ilmiah, maka jaraknya adalah ... km.
8. Sebuah persegi memiliki panjang sisi $2p^{\frac{1}{2}}$ cm. Luas persegi tersebut adalah ... cm^2

$5{,}432 \times 10^9$
2^{-20}
$5\sqrt{2} - 10\sqrt{3}$
144
1/16
4p
6^{-8}
$7{,}79 \times 10^8$

LIVEWORKSHEETS