

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

- d. $a^{-1}b^{-2}$
5. Bentuk sederhana dari $\frac{x^5y^4z^2}{(xyz)^3} = \dots$
- 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 $waktu = \frac{jarak}{kecepatan}$)

- 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 sebelah 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

$$5,432 \times 10^9$$

$$2^{-20}$$

$$5\sqrt{2} - 10\sqrt{3}$$

$$144$$

$$1/16$$

$$4p$$

$$6^{-8}$$

$$7,79 \times 10^8$$