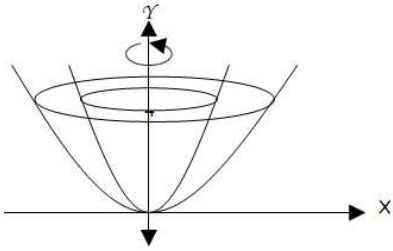


**UN MATEMATIKA SMA IPA
PAKET 4**

Berilah tanda silang (x) pada huruf A, B, C, D atau E di depan jawaban yang benar!

1. Suatu benda yang bergerak pada bidang datar dengan kecepatan v m/s. Pada saat t detik benda tersebut mempunyai kecepatan $v = 6t^2 - 8t + 6$, pada saat $t = 4$ sekon benda tersebut mempunyai jarak 96 m. Maka besarnya jarak benda setelah benda tersebut bergerak selama 2 sekon adalah ... m.
A. 2
B. 4
C. 6
D. 8
E. 10
F.
2. $\int_1^2 \frac{dx}{x^3} = \dots$
A. $\frac{3}{8}$
B. $\frac{5}{8}$
C. $\frac{63}{64}$
D. $-1\frac{1}{64}$
E. $\frac{7}{8}$
3. $\int \sin^5 x \cos^2 x dx = \dots$
A. $\frac{1}{3} \cos^3 x + \frac{2}{5} \cos^5 x - \frac{1}{7} \cos^7 x + C$
B. $\frac{1}{3} \sin^3 x - \frac{2}{5} \cos^5 x - \frac{1}{7} \cos^7 x + C$
C. $\frac{1}{3} \sin^3 x + \frac{2}{5} \cos^5 x + \frac{1}{7} \cos^7 x + C$
D. $-\frac{1}{3} \cos^3 x + \frac{2}{5} \cos^5 x - \frac{1}{7} \cos^7 x + C$
E. $\frac{1}{3} \sin^3 x - \frac{2}{3} \cos^5 x - \frac{1}{7} \cos^7 x + C$
4. Luas daerah yang dibatasi oleh $y = x^3 - 1$, sumbu x , $x = -1$, dan $x = 2$ adalah ... satuan luas.
A. $\frac{3}{4}$
B. 2
C. $2\frac{3}{4}$
D. $3\frac{1}{4}$
E. $4\frac{3}{4}$
5. Volume benda putar yang terjadi jika daerah yang dibatasi oleh parabola $y = x^2$, $y = 4x^2$, dan $y = 4$, diputar mengelilingi sumbu y sejauh 360° adalah



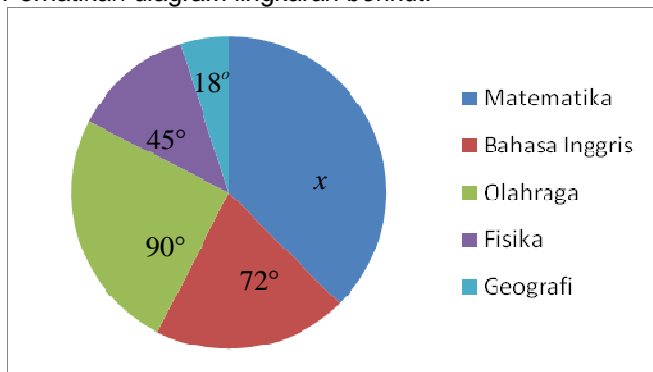
- A. 3π
- B. 4π
- C. 5π
- D. 6π
- E. 7π

6. Nilai standar deviasi dari data dalam tabel distribusi berikut adalah

Data	Frekuensi
50 – 59	8
60 – 69	10
70 – 79	16
80 - 89	11
90 - 99	5

- A. 73, 50
- B. 34, 042
- C. 15, 042
- D. 12, 042
- E. 10, 042

7. Perhatikan diagram lingkaran berikut!



Berdasarkan diagram lingkaran di atas, apabila besarnya siswa ada 80 anak, maka banyaknya siswa yang suka mata pelajaran matematika adalah

- A. 30
 - B. 16
 - C. 20
 - D. 10
 - E. 4
8. Dari angka 2, 3, 4, 5, 6 akan disusun angka yang terdiri dari 4 angka yang berbeda dan lebih kecil dari 5.000, banyak susunan angka yang terbentuk adalah...
- A. 72
 - B. 36
 - C. 18

- D. 9
- E. 3

9. Pihak pengelola perusahaan percetakan buku PT. GRAFIKA membutuhkan 3 staf untuk menduduki posisi ketua, sekretaris, dan bendahara. Jika tersedia 12 calon, Maka banyaknya susunan staf pengurus yang mungkin adalah
- A. 1230
 - B. 1320
 - C. 2230
 - D. 2230
 - E. 2240
10. Sebuah kotak berisi 5 uang logam perak dan 3 uang logam emas, lalu sebuah uang logam diambil secara acak. Karena di dalam tas tersebut terdapat 8 uang logam, maka banyaknya peluang uang logam merah yang dapat diambil adalah
- A. 0,125
 - B. 0,325
 - C. 0,625
 - D. 0,765
 - E. 0,825