

DOKUMEN NEGARA
SANGAT RAHASIA

TRY OUT I

UJIAN NASIONAL

Tahun Pelajaran : 2013/2014

MATEMATIKA
SMA/MA
Program : IPS

12



DINAS PENDIDIKAN
PEMERINTAH KOTA BATAM

MATEMATIKA

Program : IPS

SMA/MA

TRY OUT I UJIAN NASIONAL

Tahun Pelajaran : 2013/2014

PEMERINTAH KOTA BATAM

DINAS PENDIDIKAN

12

SANGAT RAHASIA

- Diketahui pernyataan p bernilai benar dan q bernilai salah, maka pernyataan berikut yang bernilai *benar* adalah...
 - $(p \leftrightarrow q) \leftrightarrow \neg q$
 - $(p \vee q) \leftrightarrow \neg p$
 - $P \rightarrow (p \wedge \neg q)$
 - $(p \vee q) \rightarrow q$
 - $P \leftrightarrow (p \wedge q)$
- Ingkaran dari "Semua bunga harum baunya dan hijau daunnya" adalah....
 - Tidak semua bunga harum baunya dan hijau daunnya
 - Semua bunga tidak harum baunya dan tidak hijau daunnya
 - Beberapa bunga tidak harum baunya atau tidak hijau daunnya
 - Beberapa bunga tidak harum dan tidak hijau daunnya
 - Ada bunga yang tidak harum dan tidak hijau daunnya
- Diketahui :
 Premis 1: Jika Siti Rajin belajar maka ia lulus ujian.
 Premis 2: Jika Siti lulus ujian maka ayah membelikan sepeda.
 Kesimpulan dari argumentasi di atas adalah ...
 - Jika Siti tidak rajin belajar maka ayah tidak membelikan sepeda
 - Jika Siti rajin belajar maka ayah membelikan sepeda
 - Jika Siti rajin belajar maka ayah tidak membelikan sepeda
 - Jika Siti tidak rajin belajar maka ayah membelikan sepeda
 - Jika ayah membelikan sepeda , maka Siti rajin belajar
- Bentuk sederhana dari $\frac{(4p^2q^3)^{-1}}{(2p^{-1}q^{-4})^{-2}}$ adalah ...
 - $\frac{1}{p^4q^{11}}$
 - $\frac{1}{4}p^4q^{-11}$
 - $\frac{1}{4}p^{-4}q^{-11}$
 - p^4q^{11}
 - $p^{-4}q^{11}$
- Bentuk sederhana $\frac{2}{3-\sqrt{7}}$ adalah ...
 - $6+2\sqrt{7}$
 - $6-2\sqrt{7}$
 - $3+\sqrt{7}$
 - $3-\sqrt{7}$
 - $-3-\sqrt{7}$
- Jika ${}^3\log 2 = p$, maka ${}^8\log 81$ adalah
 - $4p$
 - $\frac{4}{3p}$
 - $4+3p$

2

1. Diketahui pernyataan p bernilai benar dan q bernilai salah, maka pernyataan berikut yang

bernilai benar adalah... A. $(p \leftrightarrow q) \leftrightarrow \neg q$ B. $(p \vee q) \leftrightarrow \neg p$ C. $P \rightarrow (p \wedge \neg q)$ D. $(p \vee q) \rightarrow q$ E. $P \leftrightarrow (p \wedge q)$

2. Ingkaran dari “Semua bunga harum baunya dan hijau daunnya” adalah....

A. Tidak semua bunga harum baunya dan hijau daunnya B. Semua bunga tidak harum baunya dan tidak hijau daunnya C. Beberapa bunga tidak harum baunya atau tidak hijau daunnya D. Beberapa bunga tidak harum dan tidak hijau daunnya E. Ada bunga yang tidak harum dan tidak hijau daunnya

3. Diketahui :

Premis 1: Jika Siti Rajin belajar maka ia lulus ujian. Premis 2: Jika Siti lulus ujian maka ayah membelikan sepeda. Kesimpulan dari argumentasi di atas adalah ...

A. Jika Siti tidak rajin belajar maka ayah tidak membelikan sepeda B. Jika Siti rajin belajar maka ayah membelikan sepeda C. Jika Siti rajin belajar maka ayah tidak membelikan sepeda D. Jika Siti tidak rajin belajar maka ayah membelikan sepeda E. Jika ayah membelikan sepeda , maka Siti rajin belajar

4. Bentuk sederhana dari

4(

qp

132

) - 2(

$qp -$

241

-) - adalah ...

A.

1 qp

114

D. $p4q11$

B. 1 4

qp 114

-

E. $p-4q$

C. 14

qp

-

114 - 5. Bentuk sederhana

273

-

adalah ...

A. $6 + 27$ D. $3 - 7$ B. $6 - 27$ E. $-3 - 7$ C. $3 + 7$

6. Jika $3 \log 2 = p$, maka $8 \log 81$ adalah

A. $4p$ C.

$p34$

E. $4+3p$

3

B. 3p D.

4p 3

7. Koordinat titik potong grafik fungsi kuadrat $y = 2x^2 - 5x - 3$ dengan sumbu X dan sumbu

Y berturut-turut adalah ... A. (

- 1 2

, 0), (-3, 0) dan (0, -3)

B. (

- 1 2

, 0), (3, 0) dan (0, -3)

C. (

1 2

, 0), (-3, 0) dan (0, -3)

D. (

- 3 2

, 0), (1, 0) dan (0, -3)

E. (-1, 0), (

3 2

, 0) dan (0, -3)

8. Perhatikan grafik fungsi kuadrat dibawah ini :

Y

-1 0 3 X

-3

Persamaan grafik fungsi kuadrat diatas adalah... A. $y = x^2 + 2x + 3$ C. $y = x^2 - 2x - 3$ E. $y = -x^2 + 2x + 3$ B. $y = -x$

2

- 2x - 3 D. $y = x$

2

+ 2x - 3

9. Diketahui $f(x) = 2x^2 + x - 3$ dan $g(x) = x - 2$. Komposisi fungsi $(f \circ g)(x)$ adalah

A. $2x$

2

$-7x - 13$ D. $2x$

2

$-x + 3$ B. $2x^2 - 7x + 3$ E. $2x^2 - 3x - 9$ C. $2x$

2

$+x - 9$

10. Diketahui $f(x) =$

2

Try Out Ujian Nasional IPS hakcipta©MGMP Matematika Kota Batam paket soal 12

-1

$(x) = \dots$

A.

$x -$

$3 \cdot 12$

x

$+$

$,$

x

$\neq$

-1

. Invers dari $f(x)$ adalah f

12

x

$+x$

$-$

x

$\neq$

D. x

$-$

$3 \cdot 12$

x

$-$

,

x

≠

1 2

B.

3

3,

--

12

x

x

+ - 3

3,

x

≠

E.

-

x 2

x - 3

0,

x

≠

C. x

+

3 -

12

x

+,

x

≠

1 2

11. Akar-akar persamaan kuadrat $2x^2 + 3x - 5 = 0$ adalah x

1

dan x

2

. Jika x

2

$> x$

1

, maka nilai $4x$

1

$+ 3x$

2

= A. 7 C. -3 E. -7 B. 5 D. -5

12. Akar-akar persamaan kuadrat $x^2 - 5x + 3 = 0$ adalah α dan β . Nilai $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} = \dots$

- A. $-\frac{5}{3}$ C. $\frac{3}{5}$ E. $\frac{8}{3}$
 B. $-\frac{3}{5}$ D. $\frac{5}{3}$

13. Himpunan penyelesaian pertidaksamaan $x^2 - 7x + 10 \geq 0$ adalah ...

- A. $\{x \mid x \leq -5 \text{ atau } x \geq -2, x \in \mathbb{R}\}$
 B. $\{x \mid x \leq 2 \text{ atau } x \geq 5, x \in \mathbb{R}\}$
 C. $\{x \mid x < 2 \text{ atau } x > 5, x \in \mathbb{R}\}$
 D. $\{x \mid -5 \leq x \leq -2, x \in \mathbb{R}\}$
 E. $\{x \mid 2 \leq x \leq 5, x \in \mathbb{R}\}$

14. Penyelesaian dari system persamaan

$$\begin{cases} 7x + 3y = 34 \\ 4x - 5y = 6 \end{cases}$$

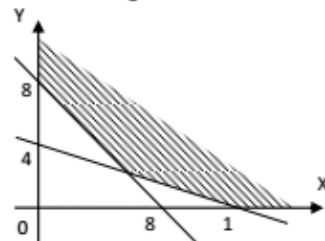
Adalah x_0 dan y_0 , nilai dari $-2x_0 + 9y_0 = \dots$

- A. 10 C. 2 E. -5
 B. 4 D. -3

15. Harga 3 kg beras dan 2 kg gula di toko A adalah Rp 17.000,00, sedangkan di toko B harga 4 kg beras dan 5 kg gula adalah Rp 32.000,00. Pada saat itu, harga beras dan gula di toko A dan di toko B sama. Jika Budi membeli 1 kg beras dan setengah kilogram gula maka harga yang dibayar adalah ...

- A. Rp 3.000,00 D. Rp 5.500,00
 B. Rp 4.000,00 E. Rp 6.000,00
 C. Rp 5.000,00

16. Perhatikan gambar!



Nilai minimum fungsi obyektif $f(x,y) = 3x + 4y$ dari daerah yang diarsir pada gambar adalah ...

- A. 36 C. 28 E. 24
 B. 32 D. 26

17. Nilai maksimum dari $f(x,y) = 10x + 7y$ yang memenuhi sistem pertidaksamaan $x \geq 0, y \geq 0, 8x + 3y \leq 48, 4x + y \leq 20$ adalah

- A. 112
 B. 98
 C. 86
 D. 50

4

12. Akar-akar persamaan kuadrat $x^2 - 5x + 3 = 0$ adalah α dan β . Nilai

$$\alpha + 11 + \beta = \dots \text{ A.}$$

- 5 3

C.

3 5

E.

8 3 B.

- 3 5

D.

5 3

13. Himpunan penyelesaian pertidaksamaan x

2

$- 7x + 10 \geq 0$ adalah ... A. $\{x \mid x \leq -5 \text{ atau } x \geq -2, x \in \mathbb{R}\}$ B. $\{x \mid x \leq 2 \text{ atau } x \geq 5, x \in \mathbb{R}\}$ C. $\{x \mid x < 2 \text{ atau } x > 5, x \in \mathbb{R}\}$ D. $\{x \mid -5 \leq x \leq -2, x \in \mathbb{R}\}$ E. $\{x \mid 2 \leq x \leq 5, x \in \mathbb{R}\}$

14. Penyelesaian dari system persamaan

{ Adalah x

0

dan y

0

,nilai dari $-2x$

0

+ $9y$

0

= ... A. 10 C. 2 E. -5 B. 4 D. -3

15. Harga 3 kg beras dan 2 kg gula di toko A adalah Rp 17.000,00, sedangkan di toko B harga 4 kg beras dan 5 kg gula adalah Rp 32.000,00. Pada saat itu, harga beras dan gula di toko A dan di toko B sama. Jika Budi membeli 1 kg beras dan setengah kilogram gula maka harga yang dibayar adalah ... A. Rp 3.000,00 D. Rp 5.500,00 B. Rp 4.000,00 E. Rp 6.000,00 C. Rp 5.000,00

16. Perhatikan gambar!

Nilai minimum fungsi obyektif $f(x,y) = 3x + 4y$ dari daerah yang diarsir pada gambar adalah ... A. 36 C. 28 E. 24 B. 32 D. 26

17. Nilai maksimum dari $f(x,y) = 10x + 7y$ yang memenuhi sistem pertidaksamaan $x \geq 0, y \geq 0, 8x + 3y \leq 48, 4x + y \leq 20$ adalah A. 112 B. 98 C. 86 D. 50

Try Out Ujian Nasional IPS hakcipta©MGMP Matematika Kota Batam paket soal 12

Y

0

4

8

8

12

X

E. 32

18. Seorang pedagang raket badminton ingin membeli dua macam raket merek A dan merek B, paling banyak 20 buah, dengan harga tidak lebih dari Rp2.000.000,00. Harga merek A Rp70.000,00/buah dan merk B Rp120.000,00/buah. Tiap raket merek A keuntungannya Rp10.000,00, sedangkan raket merek B Rp15.000,00. Keuntungan maksimum yang dapat diperoleh adalah ...

A. Rp 120.000,00
 B. Rp 200.000,00
 C. Rp 240.000,00
 D. Rp 260.000,00
 E. Rp 270.000,00

19. Diketahui:

$$\begin{pmatrix} 2x-1 & 4 \\ 9 & x+y \end{pmatrix} + 2 \begin{pmatrix} 3 & -1 \\ -2 & x \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 5 & 3 \end{pmatrix}.$$

Nilai $y - x = \dots$

A. -5
 B. -1
 C. 7
 D. 9
 E. 11

20. Diketahui matriks $P = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 1 \end{pmatrix}$ dan matriks $Q = \begin{pmatrix} 4 & 5 \\ 2 & -1 \end{pmatrix}$. Determinan dari matriks $2P - Q$ adalah ...

A. -10
 B. -2
 C. 2
 D. 6
 E. 10

21. Matriks X yang memenuhi persamaan

$$X \begin{pmatrix} 2 & 4 \\ -1 & 3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 15 & 15 \\ 8 & 26 \end{pmatrix} \text{ adalah } \dots$$

A. $\begin{pmatrix} 6 & -3 \\ 5 & 2 \end{pmatrix}$
 B. $\begin{pmatrix} 6 & 3 \\ 9 & 2 \end{pmatrix}$
 C. $\begin{pmatrix} 6 & -3 \\ 9 & 2 \end{pmatrix}$
 D. $\begin{pmatrix} 6 & -3 \\ 8 & 2 \end{pmatrix}$
 E. $\begin{pmatrix} 6 & 3 \\ 8 & 2 \end{pmatrix}$

22. Diketahui suku ke empat dan suku ke sembilan dari barisan aritmetika masing-masing 3 dan 28. Suku ke - 21 adalah...

A. 20
 B. 40
 C. 82
 D. 88
 E. 798

23. Suku kedua barisan geometri adalah 3 dan suku kelima adalah 81. Suku ketujuh barisan tersebut adalah....

A. 2.187
 B. 729
 C. 486
 D. 243
 E. 162

24. Diketahui deret geometri dengan suku pertama 6 dan suku keempat adalah 48. Jumlah enam suku pertama deret tersebut adalah

A. 368
 B. 369
 C. 378
 D. 379
 E. 384

25. Dalam belajar Bahasa Jepang, Ani menghafal kosa kata. Hari pertama ia hafal 5 kata, hari kedua 8 kata baru lainnya, dan seterusnya. Setiap hari ia menghafal kata baru sebanyak

5

E. 32

18. Seorang pedagang raket badminton ingin membeli dua macam raket merek A dan merek

B, paling banyak 20 buah, dengan harga tidak lebih dari Rp2.000.000,00. Harga merek A Rp70.000,00/buah dan merk B Rp120.000,00/buah. Tiap raket merek A keuntungannya Rp10.000,00, sedangkan raket merek B Rp15.000,00. Keuntungan maksimum yang dapat diperoleh adalah ... A. Rp 120.000,00 D. Rp 260.000,00 B. Rp 200.000,00 E. Rp 270.000,00 C. Rp 240.000,00

19. Diketahui:

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 4 & 1 & 2 \\ x & - & 9 \end{pmatrix}$$

$$412$$

$$x$$

$$-9$$

$$yx +$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 4 & 1 & 2 \\ x & - & 9 \end{pmatrix}$$

$$+$$

$$2$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 4 & 1 & 2 \\ x & - & 9 \end{pmatrix}$$

$$-$$

$$13$$

$$2$$

$$-x \begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 4 & 1 & 2 \\ x & - & 9 \end{pmatrix}$$

$$=$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 4 & 1 & 2 \\ x & - & 9 \end{pmatrix}$$

$$21 \ 35$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 4 & 1 & 2 \\ x & - & 9 \end{pmatrix}$$

Try Out Ujian Nasional IPS hakcipta©MGMP Matematika Kota Batam paket soal 12

.

Nilai $y - x = \dots$ A. -5 C. 7 E. 11 B. b. -1 D. 9

20. Diketahui matriks $P =$

$$\begin{pmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 4 & 1 & 2 \\ x & - & 9 \end{pmatrix}$$

$$54$$

. Determinan dari matriks $2P$

– Q adalah A. – 10 C. 2 E. 10 B. – 2 D. 6

21. Matriks X yang memenuhi persamaan

X

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix} + X = \begin{pmatrix} 7 & 8 & 9 \\ 10 & 11 & 12 \end{pmatrix}$$

21 13

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix} + X = \begin{pmatrix} 7 & 8 & 9 \\ 10 & 11 & 12 \end{pmatrix}$$

dan matriks Q =

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix} + X = \begin{pmatrix} 7 & 8 & 9 \\ 10 & 11 & 12 \end{pmatrix}$$

-12

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix} + X = \begin{pmatrix} 7 & 8 & 9 \\ 10 & 11 & 12 \end{pmatrix}$$

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix} + X = \begin{pmatrix} 7 & 8 & 9 \\ 10 & 11 & 12 \end{pmatrix}$$

- 42 31

=

1515

|

adalah ...

A.

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix} + X = \begin{pmatrix} 7 & 8 & 9 \\ 10 & 11 & 12 \end{pmatrix}$$

)

)

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix} + X = \begin{pmatrix} 7 & 8 & 9 \\ 10 & 11 & 12 \end{pmatrix}$$

268

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix} + X = \begin{pmatrix} 7 & 8 & 9 \\ 10 & 11 & 12 \end{pmatrix}$$

36

- 25

D.

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix} + X = \begin{pmatrix} 7 & 8 & 9 \\ 10 & 11 & 12 \end{pmatrix}$$

- |

28

)

B.

|

$$\begin{pmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 4 & 5 & 6 \end{pmatrix} + X = \begin{pmatrix} 7 & 8 & 9 \\ 10 & 11 & 12 \end{pmatrix}$$

| \

36 29

| |) (| | \

E.

36

|

C.

|

(| | \

28

| |) (| | \

36

- 29

| |)

22. Diketahui suku ke empat dan suku ke sembilan dari barisan aritmetika masing-masing 3

dan 28. Suku ke - 21 adalah... . A. 20 C. 82 E. 798 B. 40 D. 88

23. Suku kedua barisan geometri adalah 3 dan suku kelima adalah 81. Suku ketujuh barisan

tersebut adalah.... A. 2.187 C. 486 E. 162 B. 729 D. 243 24. Diketahui deret geometri dengan suku pertama 6 dan suku keempat adalah 48. Jumlah

enam suku pertama deret tersebut adalah A. 368 C. 378 E. 384 B. 369 D. 379

25. Dalam belajar Bahasa Jepang, Ani menghafal kosa kata. Hari pertama ia hafal 5 kata, hari kedua 8 kata baru lainnya, dan seterusnya. Setiap hari ia menghafal kata baru sebanyak

tiga lebihnya dari jumlah kata yang dihafal pada hari sebelumnya. Jumlah kata yang dihafal Ani selama 15 hari pertama adalah ...

- A. 780 C. 235 E. 47
B. 390 D. 48

26. $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x^2 + x - 12}{x - 3} = \dots$

- A. 0 C. 4 E. ∞
B. 3 D. 7

27. Nilai dari $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\sqrt{3x^2 + 5x} - \sqrt{3x^2 - 3} \right) = \dots$

- A. $5\sqrt{3}$ C. $\frac{5}{3}\sqrt{3}$ E. $\frac{5}{6}\sqrt{3}$
B. $\frac{5}{2}\sqrt{3}$ D. $\frac{5}{4}\sqrt{3}$

28. Diketahui $f(x) = (2x - 3)^4$ dan f' adalah turunan pertama fungsi f . Nilai $f'(3)$ adalah

- A. 24 C. 72 E. 216
B. 36 D. 108

29. uatu proyek dapat dikerjakan selama p hari dengan biaya setiap harinya $\left(4p + \frac{100}{p} - 40\right)$ juta rupiah. Agar biaya proyek minimum maka proyek tersebut harus diselesaikan dalam waktu Hari

- A. 15 C. 8 E. 4
B. 10 D. 5

30. Nilai dari $\int_{-1}^2 (x^2 + x - 2) dx = \dots$

- A. -3 C. $-1\frac{1}{2}$ E. 3
B. $-2\frac{1}{2}$ D. $1\frac{1}{2}$

31. $\int 6x(3x^2 - 3)^6 dx = \dots$

- A. $\frac{1}{6}(3x^2 - 3)^6 + c$
B. $(3x^2 - 3)^6 + c$
C. $\frac{1}{7}(3x^2 - 3)^7 + c$
D. $\frac{6}{7}(3x^2 - 3)^7 + c$
E. $(3x^2 - 3)^7 + c$

6

tiga lebihnya dari jumlah kata yang dihafal pada hari sebelumnya. Jumlah kata yang dihafal Ani selama 15 hari pertama adalah ... A. 780 C. 235 E. 47 B. 390 D. 48

26.

A. 0 C. 4 E. ∞ B. 3 D. 7

27. Nilai dari

$\lim x$

$\infty \rightarrow$

$(\mid \setminus$

53

$xx^2 +$

$- 33x^2 - \setminus \mid \setminus$

$= \dots$

A. 35 C. 53

3

E. 56

3

B.

52

3

D. 54

3

28. Diketahui $f(x) = 4^{32}(x -$ dan f_1 adalah turunan pertama fungsi f . Nilai $f_1(3)$ adalah

....

A. 24 C. 72 E. 216 B. 36 D. 108

29. uatu proyek dapat dikerjakan selama p hari dengan biaya setiap harinya

$(\mid \mid \setminus$

4

p

$+ 100$

p

- 40

\ | |) juta rupiah. Agar biaya proyek minimum maka proyek tersebut harus diselesaikan dalam waktu Hari A. 15 C. 8 E. 4 B. 10 D. 5

30. Nilai dari

$2 \int$

$() -$

1

Try Out Ujian Nasional IPS hakcipta©MGMP Matematika Kota Batam paket soal 12

xx^2

+

$-2 dx = \dots$

A. -3 C. -1

1 2

E. 3

B. -2

1 2

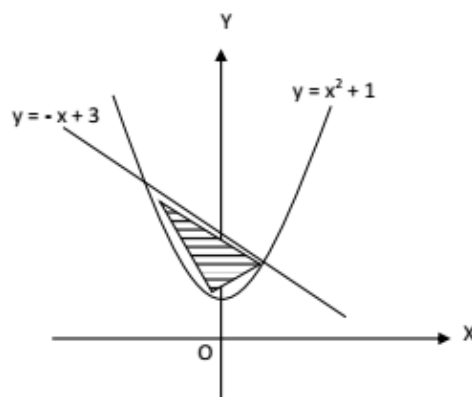
D. 1

1 2

31. $\int ()$

A. $()$ B. $()$ C. $()$ D. $()$ E. $()$

32.



Luas daerah yang diarsir pada gambar di atas adalah

- A. $4\frac{1}{2}$ satuan luas
- B. 5 satuan luas
- C. $5\frac{1}{2}$ satuan luas
- D. 6 satuan luas
- E. $11\frac{1}{2}$ satuan luas

33. Dari angka-angka 1, 2, 3, 4, 5, 6, akan disusun suatu bilangan yang terdiri dari 3 angka berbeda. Banyaknya bilangan yang dapat disusun adalah ...

- A. 18
- B. 36
- C. 60
- D. 120
- E. 216

34. Dari 7 orang pengurus suatu ekstrakurikuler akan dipilih seorang ketua, wakil ketua, sekretaris, bendahara, dan humas. Banyak cara pemilihan pengurus adalah ...

- A. 2.100
- B. 2.500
- C. 2.520
- D. 4.200
- E. 8.400

35. Banyaknya cara memilih 3 orang utusan dari 10 orang calon untuk mengikuti suatu perlombaan adalah ...

- A. 120
- B. 180
- C. 240
- D. 360
- E. 720

36. Di dalam sebuah kotak terdapat 6 bola putih dan 3 bola merah, diambil 1 bola secara acak. Peluang terambil bola berwarna putih adalah ...

- A. $\frac{2}{18}$
- B. $\frac{2}{9}$
- C. $\frac{2}{6}$
- D. $\frac{5}{12}$
- E. $\frac{2}{3}$

37. Dua buah dadu dilempar undi bersama-sama sebanyak 216 kali. Frekuensi harapan muncul mata dadu berjumlah 5 adalah ...

- A. 24
- B. 30
- C. 36
- D. 144
- E. 180

38. Diagram di bawah ini menggambarkan banyaknya siswa yang menyenangi empat hobi yang menjadi favorit beberapa sekolah di Batam

7

32.

Luas daerah yang diarsir pada gambar di atas adalah A. satuan luas B. 5 satuan luas C. satuan luas D. 6 satuan luas E. satuan luas

33. Dari angka-angka 1, 2, 3, 4, 5, 6, akan disusun suatu bilangan yang terdiri dari 3 angka

berbeda. Banyaknya bilangan yang dapat disusun adalah ... A. 18 C. 60 E. 216 B. 36 D. 120

34. Dari 7 orang pengurus suatu ekstrakurikuler akan dipilih seorang ketua, wakil ketua, sekretaris, bendahara, dan humas. Banyak cara pemilihan pengurus adalah ... A. 2.100 C. 2.520 E. 8.400 B. 2.500 D. 4.200

35. Banyaknya cara memilih 3 orang utusan dari 10 orang calon untuk mengikuti suatu perlombaan adalah ... A. 120 C. 240 E. 720 B. 180 D. 360

36. Di dalam sebuah kotak terdapat 6 bola putih dan 3 bola merah, diambil 1 bola secara

acak. Peluang terambil bola berwarna putih adalah ... A.

2 18

C.

2 6

E.

2 3 B.

2 9

D.

5 12 37. Dua buah dadu dilempar undi bersama-sama sebanyak 216 kali. Frekuensi harapan

muncul mata dadu berjumlah 5 adalah ... A. 24 C. 36 E. 180 B. 30 D. 144 38. Diagram di bawah ini menggambarkan banyaknya siswa yang menyenangi empat hobi

yang menjadi favorit beberapa sekolah di Batam

Try Out Ujian Nasional IPS hakcipta©MGMP Matematika Kota Batam paket soal 12

$y = -x + 3$

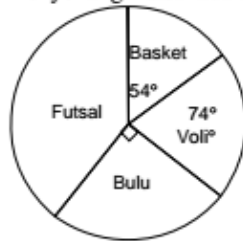
O

Y

$$y = x^2 + 1$$

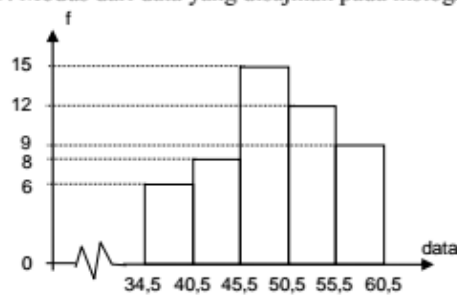
x

Jika jumlah siswa yang menjadi sampel seluruhnya 7.200 siswa, maka banyak siswa yang menyenangi futsal adalah ... siswa



- A. 1.500 C. 2.880 E. 3.200
 B. 2.840 D. 2.940

39. Modus dari data yang disajikan pada histogram berikut adalah ...



- A. 42 C. 47,5 E. 49
 B. 43,5 D. 48
 40. Ragam data 4,6,5,8,7,9,7,10 adalah
 A. 2,75 C. 3,50 E. 3,88
 B. 3,25 D. 3,75

***Selamat Mengerjakan, Semoga Berhasil
 "kejujuran kunci kesuksesan"***

8

Jika jumlah siswa yang menjadi sampel seluruhnya 7.200 siswa, maka banyak siswa yang menyenangi futsal adalah ... siswa

A. 1.500 C. 2.880 E. 3.200 B. 2.840 D. 2.940

39. Modus dari data yang disajikan pada histogram berikut adalah ...

A. 42 C. 47,5 E. 49 B. 43,5 D. 48

40. Ragam data 4,6,5,8,7,9,7,10 adalah

A. 2,75 C. 3,50 E. 3,88 B. 3,25 D. 3,75

***Selamat Mengerjakan, Semoga Berhasil “kejujuran kunci
kesuksesan”***

Try Out Ujian Nasional IPS hakcipta©MGMP Matematika Kota Batam paket soal 12

12

15

9

0

6

8

Futsal

f

Bulu

Tangkis

34,5

54°

Basket

40,5

Voli°

74°

45,5

50,5

55,5

60,5

data