

SULIT



UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA

**PEPERIKSAAN AKHIR
SEMESTER I
SESI 2014/2015**

NAMA KURSUS : KEMAHIRAN DALAM
MATEMATIK

KOD KURSUS : BBR 23403

KOD PROGRAM : BBR

TARIKH PEPERIKSAAN : DISEMBER 2014/ JANUARI 2015

JANGKA MASA : 2 JAM 30 MINIT

ARAHAN : BAHAGIAN A:
JAWAB SEMUA SOALAN DENGAN
MENGHITAMKAN PILIHAN
JAWAPAN ANDA DALAM BORANG
OMR.

BAHAGIAN B:
JAWAB MANA-MANA TIGA
SOALAN DALAM KERTAS
JAWAPAN.

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI **SEBELAS (11)** MUKA SURAT

SULIT

BAHAGIAN A:

- S1** Strategi penyelesaian masalah adalah merangkumi
- I kaedah cuba jaya.
 - II bahan bantu, model atau lakaran pendahuluan.
 - III mencari pola atau corak.
 - IV membuat senarai, jadual atau carta.
- A I dan II.
 - B II dan III.
 - C I, II dan III.
 - D I, II, III dan IV
- S2** Kegagalan dalam menyelesaikan masalah akan menyebabkan perubahan dibuat hasil daripada analisa kegagalan tersebut. Kemudiannya, percubaan dilakukan sekali lagi sehingga berjaya. Pembelajaran ini merupakan jenis strategi
- A cuba jaya.
 - B lihat dan dengar.
 - C mengguna algebra.
 - D menaakul secara mantik.
- S3** Apakah kelemahan teknik cuba jaya dalam penyelesaian masalah?
- A Ianya satu proses yang perlahan.
 - B Cepat menghasilkan jawapan.
 - C Memupuk semangat mencuba sehingga berjaya.
 - D Menjana idea bernas dalam perbincangan kumpulan
- S4** Rangkaian yang terletak pada satu satah mengandungi titik-titik yang dipanggil _____, laluan yang menghubungkan titik-titik tersebut dipanggil _____ dan kawasan terbentuk oleh titik-titik dan laluan tersebut.
- A lengkung ; bucu
 - B bucu ; lengkung
 - C garis lurus ; lengkung
 - D lengkung ; garis lurus
- S5** Strategi menggunakan bahan bantu boleh mendedahkan murid kepada situasi sebenar, seterusnya berupaya memberikan _____ dan menarik minat murid kepada penyelesaian masalah.
- A sebab
 - B motivasi
 - C nasihat
 - D pandangan

- S6** Manakah antara berikut merupakan strategi penyelesaian masalah menggunakan bahan bantu, model atau lakaran gambar rajah?
- I Mendapatkan bilangan maksimum bahagian kek dari beberapa potongan kek.
 II Mendapatkan jarak antara bandar jika diberikan sudut bearing antara bandar.
 III Mendapatkan ukuran kadbod untuk memperoleh isipadu terbesar bagi kotak.
 IV Mendapatkan bilangan cara yang berlainan bagi memasukkan duit syiling dalam beberapa kotak berbeza.
- A I sahaja.
 B II dan III.
 C I, II dan III.
 D I, II, III dan IV.
- S7** Saiz ukuran pada kadbod sangat penting untuk mendapatkan isipadu terkecil/terbesar bagi kuboid. Apakah dimensi yang terlibat dalam menentukan nilai isipadu suatu bongkah?
- A Panjang dan lebar.
 B Panjang dan tinggi.
 C Lebar dan tinggi.
 D Panjang, lebar dan tinggi.
- S8** Strategi mendapatkan _____ adalah penting untuk membentuk generalisasi atau formula umum suatu masalah set nombor.
- A gambar rajah
 B pola
 C ukuran
 D bentuk
- S9** Dalam jantang aritmetik: 2, 9, 16, 23, ..., penentuan _____ dimulakan dengan proses mendapatkan sebutan pertama, beza sepunya dan seterusnya menggunakan formula am sebutan ke- n .
- A sudut
 B lakaran
 C pola
 D simulasi
- S10** Komunikasi amat penting dalam kehidupan harian kerana ianya mempunyai tujuan tertentu seperti menyampaikan mesej, memberi _____ ataupun menyelesaikan _____.
- A kehidupan ; masalah.
 B kesenangan ; masalah.
 C maklumat ; masalah.
 D masalah ; maklumat.

- S11** Strategi penyelesaian masalah menggunakan senarai bersistem, jadual atau carta mampu merangsang elemen-elemen berikut dalam diri murid untuk mendapatkan jawapan;
- I sifat rendah diri.
 - II imaginasi.
 - III minat.
 - IV kreativiti.
- A I, II, III.
 - B II, III dan IV.
 - C III dan IV.
 - D I dan IV.
- S12** Terdapat 3 tingkat peraturan semiotik dalam komunikasi **KECUALI**
- A sintaks.
 - B pragmatik.
 - C dinamik.
 - D semantik.
- S13** Pragmatik adalah berkenaan dengan _____.
- A sifat tanda dan simbol.
 - B hubungan antara tanda dan pengguna.
 - C tanda, simbol, dan maknanya.
 - D manusia dan sekitaran.
- S14** Sintaks boleh ditakrifkan sebagai _____.
- A tanda, simbol, dan maknanya.
 - B hubungan antara tanda dan ungkapan.
 - C sifat tanda dan simbol yang formal.
 - D manusia dan sekitaran.
- S15** Komunikasi secara lisan merupakan proses interaksi aktif yang melibatkan aktiviti-aktiviti berikut **KECUALI**
- A melihat.
 - B mendengar.
 - C menyentuh.
 - D membuat latihan.
- S16** Komunikasi secara perwakilan mengaitkan hubungan antara idea matematik dengan
- A latihan.
 - B bahasa harian pelajar.
 - C simbol matematik.
 - D gambar rajah.

- S17** Komunikasi dalam pengajaran dan pembelajaran matematik harus menghubungkan bahan separa konkrit dan gambar rajah dengan
- A idea-idea dan situasi matematik.
 - B refleksi matematik.
 - C bahasa harian.
 - D algebra matematik.
- S18** Kepentingan komunikasi dalam matematik adalah seperti berikut:
- I Membuat konjektur, menyusun hujah, merumuskan definisi, dan generalisasi.
 - II Menghargai nilai dan peranan simbol matematik dalam mengembangkan idea matematik.
 - III Melahirkan idea matematik secara lisan atau bertulis dengan kefahaman yang mendalam.
 - IV Mengemukakan soalan lanjutan dan mencari jawapan berdasarkan pengetahuan baru.
- A I, II dan IV.
 - B I, II dan III.
 - C I, III dan IV.
 - D I, II, III dan IV.
- S19** Pembelajaran matematik harus memberi kesempatan kepada murid untuk
- A Menghubungkan bahan konkrit dan gambar rajah dengan idea-idea dan situasi matematik.
 - B Membuat refleksi dan menjelaskan pemikiran terhadap idea dan situasi matematik.
 - C Merefleksikan benda-benda nyata, gambar, dan diagram ke dalam idea matematik.
 - D Menghubungkan bahasa abstrak sahaja dengan bahasa matematik dan simbol.
- S20** Komunikasi menitikberatkan aktiviti supaya kanak-kanak dapat
- I menulis konsep-konsep matematik.
 - II bertutur konsep-konsep matematik.
 - III menggambarkan konsep-konsep matematik.
 - IV menjelaskan konsep-konsep matematik.
- A I dan II.
 - B I, II dan III.
 - C II, III dan IV.
 - D I, II, III dan IV.
- S21** Masalah pelajar seperti perasaan kecewa, takut pada matematik dapat diatasi dengan cara
- A pembelajaran koperatif kumpulan kecil.
 - B pembelajaran secara lisan.
 - C pembelajaran secara bertulis.
 - D pembelajaran perwakilan.

S22 Berikut adalah “tiang” dalam belajar dan mengajar matematik.

- I Komunikasi dalam matematik.
- II Membincangkan penyelesaian-penyelesaian yang dikemukakan.
- III Penalaran matematik.
- IV Pelajar dalam kumpulan dapat membantu di antara satu sama lain.

- A I sahaja.
- B I, II dan III.
- C I dan III.
- D I, III dan IV.

S23 Berikut adalah contoh yang melibatkan penghujahan matematik, iaitu

- A mencari konsep asas dalam matematik.
- B pecahan boleh ditukar kepada perpuluhan.
- C masalah perpuluhan dapat diselesaikan.
- D dapat mengungkap takrifan matematik.

S24 Diberi urutan $-5, 0, 5, \dots$ Buat kesimpulan dengan penaakulan induktif.

- A $5 + 5n$.
- B $0 + 5n$.
- C $5n - 5$.
- D $5 - 5n$.

S25 Jika sudut di antara garis dan paksi- x adalah lebih daripada 90° , kecerunan garisan adalah negatif. Garis AB mempunyai sudut 40° dengan paksi- x . Cari kesimpulan tertentu.

- A Kecerunan garis AB adalah sifar.
- B Kecerunan garis AB adalah positif.
- C Kecerunan garis AB adalah negatif.
- D Kecerunan garis AB adalah tidak wujud.

S26 Lengkapkan setiap implikasi berikut.

Premis 1 : Semua silinder mempunyai 3 satah.
 Premis 2 :
 Kesimpulan : Pepejal B mempunyai 3 satah.

- A Pepejal B adalah bukan silinder.
- B Pepejal B mungkin sebuah silinder.
- C Pepejal B mempunyai silinder bersatah 3.
- D Pepejal B adalah silinder.

S27 Dalam pembangunan matematik, proses pemikiran kanak-kanak melibatkan yang berikut:

- I ruang.
 - II kuantitatif.
 - III induksi.
 - IV analogi.
-
- A I, II.
 - B I, II, III.
 - C I, III dan IV.
 - D I, II, III dan IV.

S28 Dalam pembangunan matematik, proses pemikiran kanak-kanak juga melibatkan yang berikut:

- I mengelaskan ruang.
 - II bermain.
 - III membandingkan.
 - IV eksperimen.
-
- A I, II, III.
 - B II, III dan IV.
 - C I, II dan IV.
 - D I, III dan IV.

S29 Analogi adalah berperanan dalam aspek _____.

- I komunikasi.
 - II penerokaan.
 - III perbandingan.
 - IV pemindahan idea.
-
- A I, II, III.
 - B II, III dan IV.
 - C I, II dan IV.
 - D I, III dan IV.

S30 Kajian mendapati bahawa apabila menyelesaikan masalah, individu sering memberi tumpuan kepada

- A ciri-ciri dalaman sesuatu objek dan bukan kepada prinsip domain objek itu.
- B ciri-ciri luaran sesuatu objek dan bukan kepada prinsip domain objek itu.
- C prinsip domain sesuatu objek dan bukan kepada ciri-ciri luaran objek itu.
- D ciri-ciri prinsip domain sesuatu objek dan bukan kepada luaran objek itu.

- S31** Pandangan tradisi terhadap penaakulan matematik adalah
- A lebih kepada pengiraan dan kemahiran analisis.
 - B mengaitkan struktur dan membuat pemetaan yang sesuai.
 - C mengenalpasti dan memahami hubungan atau struktur persamaan.
 - D mengenalpasti struktur persamaan dan membuat pemetaan yang sesuai.
- S32** Pandangan masa kini terhadap penaakulan matematik adalah
- I mengumpul fakta.
 - II kemahiran menganalisis.
 - III membina hujah.
 - IV mengesahkan kesimpulan.
 - V membuktikan dakwaan.
- A I, II, III, IV.
 - B II, III dan IV.
 - C I, II, IV dan V.
 - D I, II, III dan IV.
- S33** Dalam membuat penaakulan secara indukti, komponen yang penting adalah
- I pengenalan.
 - II pengembangan.
 - III generalisasi corak.
 - IV mengesahkan corak.
- A I, II, III.
 - B II, III dan IV.
 - C I, II dan IV.
 - D I, II, III dan IV.
- S34** Kebolehan kanak-kanak membuat penaakulan matematik dikaji dari segi kebolehan
- I mencari ciri-ciri asas objek.
 - II mencari perkaitan antara objek dengan konsep abstrak.
 - III mengenalpasti corak.
 - IV menggunakan corak dan hubungan antara pelbagai objek.
- A I, II, III.
 - B II, III dan IV.
 - C I, II dan IV.
 - D I, II, III dan IV.

- S35** Komponen penting dalam penaaakulan matematik adalah kebolehan
- I mencari perkaitan.
 - II mencari hubungan.
 - III mencari masalah.
 - IV mengaplikasi kepada situasi baru.
- A I, II, III.
 - B II, III dan IV.
 - C I, II dan III.
 - D I, II, III dan IV
- S36** Untuk memahami konsep atau kemahiran yang baru, pelajar perlu boleh mengaitkan kepada pemahaman matematik mereka _____ dalam pelbagai cara.
- A yang sedia ada
 - B yang lepas
 - C yang akan datang
 - D yang sentiasa digunakan
- S37** Keupayaan untuk membuat perkaitan antara idea matematik yang _____ adalah penting untuk memahami konsep.
- A berbeza
 - B sama
 - C baru
 - D sebenar
- S38** Membekalkan pelajar dengan perwakilan pelbagai membantu membangunkan
- A pemahaman abstrak dan fleksibiliti pengiraan mereka.
 - B pemahaman konsep dan corak pengiraan mereka.
 - C pemahaman konsep dan fleksibiliti pemikiran mereka.
 - D pemahaman konsep dan fleksibiliti pengiraan mereka.
- S39** Apabila pelajar mendapati mereka boleh menggunakan matematik sebagai peralatan untuk menyelesaikan masalah yang ketara di dalam kehidupan mereka, maka mereka mula melihat ia sebagai _____.
- A berbeza dan berkaitan.
 - B sama dan menarik.
 - C baru dan berkaitan.
 - D berkaitan dan menarik.
- S40** Penggunaan aplikasi teknologi terkini dalam pengajaran matematik ialah.
- A Penggunaan komputer laptop bagi setiap pelajar.
 - B Penggunaan komputer desktop bagi setiap pelajar.
 - C Penggunaan pautan persidangan video.
 - D Penggunaan perisian matematik terkini.

BAHAGIAN B

- S41** Penyelesaian masalah adalah satu kaedah dalam pengajaran matematik di sekolah rendah.
- Apakah yang dimaksudkan penyelesaian masalah?
(4 markah)
 - Tuliskan tiga kelebihan menggunakan kaedah penyelesaian masalah dalam pengajaran matematik sekolah rendah.
(6 markah)
 - Bagaimanakah kaedah penyelesaian masalah dapat diaplikasikan dalam pengajaran bilik darjah?
(10 markah)
- S42** Guru matematik menggunakan komputer dalam sebahagian pengajarannya.
- Apakah yang dimaksudkan dengan
 - Komputer membantu pengajaran?
 - Pengurusan pengajaran berbantuan komputer?
(4 markah)
 - Apakah lima perkara penting yang diperlukan untuk pembangunan bahan pengajaran berasaskan komputer?
(10 markah)
 - Terangkan kelebihan penggunaan komputer dalam pengajaran matematik.
(6 markah)
- S43** Guru diminta membangunkan bahan pembelajaran interaktif.
- Apakah yang dimaksudkan bahan pembelajaran interaktif?
(4 markah)
 - Apakah maksud multimedia dalam penyediaan bahan pembelajaran imteraktif?
(4 markah)
 - Bagaimanakah bahan pembelajaran matematik dibangunkan menggunakan konsep multimedia interaktif? Sertakan satu contoh dalam penerangan anda.
(6 markah)
 - Bagaimanakah ICT dapat meningkatkan kemahiran matematik murid sekolah rendah?
(6 markah)

S44 Portal-portal pendidikan boleh dilayari murid untuk pembelajaran matematik.

a. Tuliskan tiga portal pendidikan beserta penerbitnya yang anda gunakan untuk pengajaran dan pembelajaran matematik.

(6 markah)

b. Terangkan cara penggunaan portal pendidikan dalam pengajaran matematik?

(6 markah)

c. Penggunaan internet dapat meningkatkan kemahiran matematik murid. Bincangkan.

(8 markah)

- **SOALAN TAMAT** -