

**SULIT**



## **UNIVERSITI TUN HUSSEIN ONN MALAYSIA**

### **PEPERIKSAAN AKHIR SEMESTER II SESI 2011/2012**

<b>NAMA KURSUS</b>	<b>:</b>	<b>KEMAHIRAN DALAM MATEMATIK</b>
<b>KOD KURSUS</b>	<b>:</b>	<b>BBR 23403</b>
<b>PROGRAM</b>	<b>:</b>	<b>SARJANA MUDA PENDIDIKAN (SEKOLAH RENDAH)</b>
<b>TARIKH PEPERIKSAAN</b>	<b>:</b>	<b>JUN 2012</b>
<b>JANGKA MASA</b>	<b>:</b>	<b>2 JAM 30 MINIT</b>
<b>ARAHAH</b>	<b>:</b>	<b>JAWAB SEMUA SOALAN YANG DISEDIAKAN.</b>

KERTAS SOALANINI MENGANDUNG LIMA BELAS ( 15 ) MUKA SURAT

**SULIT**

**Bagi S1 – S20, berpandukan kepada tempat kosong, letakkan jawapan di sebelah senarai jawapan yang diberi di bawah ini:**

(S____) rangsangan	(S____) intrapersonal.	(S____) kehidupan
(S____) maklumat	(S____) fasilitator	(S____) mesej
(S____) seharian	(S____) cuba salah	(S____) bahan bantu
(S____) carta	(S____) intipersonal.	(S____) pola
(S____) membanding	(S____) induksi	(S____) sama
(S____) penyelesaian masalah	(S____) mengaitkan	(S____) penilaian
(S____) penerimaan	(S____) imaginasi	(S____) cuba jaya
(S____) berbeza	(S____) perancang	(S____) dunia sebenar

- S1** Dalam penyelesaian masalah, guru berperanan sebagai \_\_\_\_\_.
- S2** Dalam kaedah \_\_\_\_\_, pembelajaran tidak berlaku daripada kegagalan itu sendiri tetapi daripada menganalisis kegagalan itu, membuat perubahan, dan kemudian cuba lagi.
- S3** Dalam kaedah menggunakan \_\_\_\_\_, sesuatu masalah boleh difahami ataupun diselesaikan dengan lakaran, lipatan kertas, seutas tali atau bahan bantu lain yang bersesuaian.
- S4** Dalam kaedah mencari \_\_\_\_\_, pelajar akan mencari objek, peristiwa atau nombor yang berulang-ulang untuk menyelesaikan masalah.
- S5** Dalam kaedah membuat senarai, jadual dan \_\_\_\_\_, penyelesaian masalah banyak melibatkan penggunaan senarai dan sebagainya.
- S6** Dalam kaedah membuat senarai dan sebagainya, strategi ini dapat merangsang \_\_\_\_\_ pelajar.
- S7** Ahli matematik, pendidik matematik, psikologi, dan guru-guru terus berusaha ke arah untuk prosedur yang sesuai yang akan membantu pelajar-pelajar kita untuk menjadi penyelesaian masalah yang lebih baik dalam situasi \_\_\_\_\_.
- S8** Seperti yang dicatatkan dalam piawaian NCTM, sekiranya menyelesaikan masalah adalah untuk menjadi tumpuan matematik di sekolah, ia juga mesti menjadi tumpuan \_\_\_\_\_.
- S9** Seperti yang dicatatkan dalam piawaian NCTM, keupayaan pelajar untuk menyelesaikan masalah berkembang dari masa ke masa sebagai hasil daripada arahan ini, peluang untuk menyelesaikan pelbagai masalah, dan pertemuan dengan situasi \_\_\_\_\_ sebenar.

- S10** Menurut Kamus Dewan, komunikasi bermaksud menyampaikan buah fikiran, bertukar-tukar \_\_\_\_\_.
- S11** Komunikasi amat penting dalam kehidupan harian kerana ianya mempunyai tujuan tertentu seperti menyampaikan \_\_\_\_\_, memberi maklumat ataupun menyelesaikan masalah.
- S12** Komunikasi secara umumnya dibahagikan kepada dua jenis iaitu komunikasi interpersonal dan komunikasi \_\_\_\_\_.
- S13** Sillar (1988) pula menakrifkan komunikasi sebagai penghantaran, \_\_\_\_\_ atau penukaran maklumat, pendapat atau idea dengan tulisan, pertuturan atau imej visual atau mana-mana kombinasi ketiga-tiga unsur tersebut supaya bahan yang dikomunikasikan difahami dengan jelas.
- S14** Kedua-dua jenis komunikasi ini berlaku dengan adanya \_\_\_\_\_ yang mencetuskan komunikasi
- S15** Guru berkesan menyokong pelajar dalam mewujudkan perkaitan antara cara yang \_\_\_\_\_ dalam menyelesaikan masalah.
- S16** Apabila pelajar mempunyai peluang mengaplikasi matematik dalam konteks \_\_\_\_\_, mereka belajar tentang nilai kepada masyarakat dan sumbangannya kepada bidang pengetahuan yang lain.
- S17** Untuk memahami konsep atau kemahiran yang baru, pelajar perlu boleh \_\_\_\_\_ kepada pemahaman matematik mereka yang sedia ada, dalam pelbagai cara.
- S18** Kebanyakan penyelidikan pada pengukuran telah dijalankan di peringkat sekolah \_\_\_\_\_, tetapi penemuan itu nampaknya yang dikenakan ke atas semua peringkat.
- S19** Dalam pembangunan matematik kanak-kanak adalah proses penaakulan yang mereka gunakan dalam pembelajaran tentang dunia mereka, seperti hujah, taakulan ruang dan kuantitatif, deduksi dan \_\_\_\_\_, dan hujah analogi.
- S20** Proses penaakulan seperti menkelas, \_\_\_\_\_, mewakili, mengalami, dan mewujudkan juga memainkan peranan yang penting dalam perkembangan matematik kanak-kanak.

**Bagi S21 – S36, isikan tempat kosong dengan menggunakan perkataan yang diberi di bawah ini:**

(S____) oral-mental	(S____) tiga dimensi	(S____) BBC
(S____) kertas graf	(S____) pendidikan khas	(S____) efektif
(S____) komputer skrin sentuh	(S____) konsep	(S____) interaktif
(S____) hubungan	(S____) bukan asas	(S____) analisis
(S____) model	(S____) klasik	(S____) spontan
(S____) sosial	(S____) asas	(S____) aktif

- S21** Kanak-kanak melibat masalah yang berkaitan dengan corak, bentuk, nombor dan pengukuran kerana mereka meneroka persekitaran fizikal dan \_\_\_\_\_ mereka.
- S22** Dari kajian tradisional penaakulan oleh analogi dalam menyelesaikan masalah, ternyata bahawa pelajar memerlukan \_\_\_\_\_ pengetahuan khusus berkaitan dengan penggunaan analogi.
- S23** Analogi \_\_\_\_\_ atau konvensional mengambil bentuk AB CD (eg. anggota pokok, lengan badan), di mana C dan D mesti berkaitan dengan cara yang sama sebagai A dan B adalah berkaitan.
- S24** Analogi klasik, analogi masalah perkataan, dan analog pedagogi memerlukan reasoner untuk mengiktiraf dan memahami \_\_\_\_\_ dan membuat pemetaan sesuai hubungan antara analogi situasi
- S25** Kanak-kanak secara \_\_\_\_\_ menyelesaikan masalah yang melibatkan pelbagai idea dan proses matematik .
- S26** Pandangan tradisional penaakulan matematik sebagai kemahiran pengiraan dan \_\_\_\_\_ yang unggul (Sternberg, 1999) telah disemak semula untuk menampung proses yang penting dalam era berdasarkan pengetahuan hari ini.
- S27** Di East End, London, permulaan \_\_\_\_\_ telah menuju kepada dimensi baru sejak sistem pengundian tanpa wayar diperkenalkan.
- S28** Murid sekolah rendah di Scotland telah mewujudkan satu model bentuk \_\_\_\_\_ dalam matapelajaran Matematik.
- S29** Guru-guru di West Midlands mendapati \_\_\_\_\_ adalah lebih menarik digunakan kerana murid berupaya memasukkan maklumat dengan lebih cepat.
- S30** Latar belakang komputer skrin sentuh boleh ditukar menjadi \_\_\_\_\_ sekiranya murid mahu melukis carta bar di atasnya.

- S31 Maklumat dalam bentuk teks, grafik, bunyi, animasi dan video merupakan teknologi multimedia yang lebih \_\_\_\_\_ dan menarik.
- S32 Pendekatan ICT mampu menyediakan akses kepada kurikulum bagi murid-murid yang mempunyai keperluan \_\_\_\_\_ yang bersifat fizikal.
- S33 Dalam konteks kemahiran yang lebih besar, ICT menunjukkan lembaran kerja mampu mempelbagaikan \_\_\_\_\_ situasi matematik yang mustahil untuk dibawa ke kelas.
- S34 Dengan pendekatan ICT, pelajar berupaya memahami \_\_\_\_\_ matematik dengan lebih cepat dan mudah berbanding pembelajaran masa lalu.
- S35 Manfaat ICT juga dapat menjadikan peranan seorang guru menjadi lebih \_\_\_\_\_.
- S36 Mikrokomputer \_\_\_\_\_ adalah komputer pertama untuk menjadi boleh didapati dengan meluas di sekolah-sekolah rendah.

**Bagi S37 – S68, tentukan samakan pernyataan berikut adalah BETUL atau SALAH.**

- S37 Dalam menggunakan strategi dalam situasi tertentu, pendekatan seperti ini membantu pelajar untuk melihat dan memahami erti sebenar sesuatu masalah.

**Jawapan :** \_\_\_\_\_

- S38 Dalam kaedah cuba jaya, pembelajaran tidak berlaku daripada kegagalan itu sendiri tetapi daripada menganalisis kegagalan itu, membuat perubahan, dan kemudian cuba lagi."

**Jawapan :** \_\_\_\_\_

- S39 Strategi menggunakan pola atau corak merupakan salah satu strategi dalam penyelesaian masalah termasuk masalah dalam Matematik

**Jawapan :** \_\_\_\_\_

- S40 Dalam penyelesaian masalah, guru berperanan sebagai penyelesai masalah.

**Jawapan :** \_\_\_\_\_

- S41 Menggunakan rangkaian traversable, Euler terbukti bahawa tiada sesiapun yang dapat mencari jalan yang melintasi jambatan.

**Jawapan :** \_\_\_\_\_

- S42** Dalam menyelesaikan masalah rangkaian, Euler telah membangunkan kaedah untuk menentukan sama ada rangkaian tersebut boleh dikesan dengan laluan secara berterusan.

**Jawapan :** \_\_\_\_\_

- S43** Dalam menyelesaikan masalah rangkaian, Euler mendapatkan rumus,  $V + R = A + 2$  dengan keadaan  $V$  = bucu,  $R$  = kawasan,  $A$  = lengkung.

**Jawapan :** \_\_\_\_\_

- S44** Antara strategi dalam matematik adalah strategi mendapatkan jawapan dengan percubaan dan kesilapan, menggunakan alat bantu dan bermula dengan tekaan.

**Jawapan :** \_\_\_\_\_

- S45** Semantik bererti kajian tentang hubungan antara tanda, simbol, dan maknanya.

**Jawapan :** \_\_\_\_\_

- S46** Pragmatik bererti berkenaan dengan hubungan antara tanda atau ungkapan dan pengguna.

**Jawapan :** \_\_\_\_\_

- S47** Sintaks bererti sifat tanda dan simbol yang formal.

**Jawapan :** \_\_\_\_\_

- S48** Komunikasi dalam pembelajaran matematika juga diusulkan NCTM (2000: 63) menyatakan bahwa program pembelajaran matematik sekolah harus menghubungkaitkan bahan separa konkrit dan gambar rajah dengan idea-idea dan situasi matematik.

**Jawapan :** \_\_\_\_\_

- S49** Komunikasi dalam pembelajaran matematika juga diusulkan NCTM (2000: 63) menyatakan bahwa program pembelajaran matematik sekolah harus membuat refleksi dan menjelaskan pemikiran terhadap idea dan situasi matematik.

**Jawapan :** \_\_\_\_\_

- S50** Komunikasi dalam pembelajaran matematika juga diusulkan NCTM (2000: 63) menyatakan bahwa program pembelajaran matematik sekolah harus menghubungkaitkan bahasa harian dengan bahasa matematik dan symbol.

**Jawapan :** \_\_\_\_\_

- S51** Apabila pelajar mempunyai peluang mengaplikasi matematik dalam konteks yang tidak berkaitan, mereka belajar tentang nilai kepada masyarakat dan sumbangannya kepada bidang pengetahuan yang lain.

Jawapan : \_\_\_\_\_

- S52 Untuk memahami konsep atau kemahiran yang baru, pelajar perlu boleh mengasingkan kepada pemahaman matematik mereka yang sedia ada, dalam pelbagai cara.

Jawapan : \_\_\_\_\_

- S53 Guru berkesan menyokong pelajar dalam mewujudkan perkaitan antara cara yang berbeza dalam menyelesaikan masalah, antara representasi matematik dan topik, dan antara matematik dan pengalaman setiap hari.

Jawapan : \_\_\_\_\_

- S54 Ditakrifkan dalam pengertian umum, analogi adalah keupayaan untuk membuat panaakulan dengan pola hubungan.

Jawapan : \_\_\_\_\_

- S55 Analog sebagai sumber ketara dari mana pelajar boleh membina perwakilan mental idea abstrak atau proses yang dibawanya.

Jawapan : \_\_\_\_\_

- S56 Pemikiran separa kritikal melibatkan membuat kesimpulan yang sesuai dari satu set data dan dapat mengesan apa-apa ketidakselarasan atau percanggahan dalam data.

Jawapan : \_\_\_\_\_

- S57 Banyak penyelidikan, bagaimanapun telah memberi tumpuan kepada pertimbangan daripada responden dewasa dengan alasannya itu penaakulan adalah satu kemahiran yang dibangunkan kemudian.

Jawapan : \_\_\_\_\_

- S58 Principle and Standards for School Mathematics (NCTM, 2000), menekankan bahawa kanak-kanak memasuki sekolah dengan kecenderungan semula jadi untuk menyambung segala yang mereka tahu dan matlamat utama pengajaran , adalah untuk membantu kanak-kanak melihat idea-idea baru terhadap apa yang mereka sudah tahu.

Jawapan : \_\_\_\_\_

- S59 Penyelidikan sedia mengkaji pelbagai dan tahap proses penaakulan kanak-kanak muda dan cara di mana mereka menggunakan ini dalam pembelajaran formal dan informal mereka.

Jawapan : \_\_\_\_\_

- S60 Penyelidikan yang lepas tertumpu pada "itu 3 C," iaitu, "Conservation –pemuliharaan", "Counting-mengira", dan "Calculations- pengiraan".

Jawapan : \_\_\_\_\_

- S61** Menurut Kamus Dewan, komunikasi bermaksud menyampaikan buah fikiran, bertukar-tukar idea atau maklumat.

**Jawapan :** \_\_\_\_\_

- S62** Komunikasi amat penting dalam kehidupan harian kerana ianya mempunyai tujuan tertentu seperti menyampaikan mesej, memberi maklumat ataupun menyelesaikan masalah.

**Jawapan :** \_\_\_\_\_

- S63** Komunikasi secara umumnya dibahagikan kepada dua jenis iaitu komunikasi interpersonal dan komunikasi latral.

**Jawapan :** \_\_\_\_\_

- S64** Komunikasi secara lisan dilaksanakan sebagai hubungan dua hala antara guru dengan murid, murid dengan murid, dan murid dengan bahan.

**Jawapan :** \_\_\_\_\_

- S65** Komunikasi secara bertulis merupakan proses penyaluran idea dan maklumat tentang matematik yang dipersembahkan secara bertulis

**Jawapan :** \_\_\_\_\_

- S66** Perwakilan matematik membolehkan murid menghubungkaitkan antara idea matematik yang tidak formal, intuitif dan abstrak dengan bahasa harian murid.

**Jawapan :** \_\_\_\_\_

- S67** Mengolah situasi kehidupan harian kepada model matematik dengan menggunakan bahasa matematik atau simbol matematik

**Jawapan :** \_\_\_\_\_

- S68** Komunikasi dalam matematik membantu perkembangan bahasa untuk menjana idea dalam pembelajaran yang aktif dengan menyampaikan idea kepada orang lain

**Jawapan :** \_\_\_\_\_

**Bagi S69 – S100, bulatkan jawapan yang betul.**

- S69** Dalam penyelesaian masalah, guru berperanan sebagai

- A. penyelesaikan masalah
- B. fasilitator
- C. pemerhati
- D. penilai

- S70** Yang manakah benar?

- A. Dalam kaedah penyelesaian cuba jaya, pembelajaran berlaku daripada kegagalan itu sendiri dan daripada menganalisis kegagalan itu, membuat perubahan, dan kemudian cuba lagi.
- B. Dalam kaedah penyelesaian menggunakan alat bantu, pembelajaran berlaku daripada kegagalan itu sendiri dan daripada menganalisis kegagalan itu, membuat perubahan, dan kemudian cuba lagi.
- C. Dalam kaedah penyelesaian mencari pola, pembelajaran tidak berlaku daripada kegagalan itu sendiri tetapi daripada menganalisis kegagalan itu, membuat perubahan, dan kemudian cuba lagi.
- D. Dalam kaedah penyelesaian cuba jaya, pembelajaran tidak berlaku daripada kegagalan itu sendiri tetapi daripada menganalisis kegagalan itu, membuat perubahan, dan kemudian cuba lagi.

S71 Yang manakah salah? Antara strategi dalam matematik adalah

- A. Strategik penyelesaian masalah cuba jaya
- B. Strategi penyelesaian masalah dengan menggunakan model
- C. Strategi penyelesaian masalah dengan mencari corak
- D. Strategi untuk menyelesaikan masalah membuat borang

S72 Yang manakah benar?

- A. Cara penyelesaian yang paling sesuai digunakan ialah melakonkan situasi soalan tersebut bagi memberikan satu gambaran yang jelas kepada guru.
- B. Cara penyelesaian yang paling sesuai digunakan ialah melakonkan situasi soalan tersebut bagi memberikan satu gambaran yang jelas kepada murid-murid.
- C. Cara penyelesaian yang paling sesuai digunakan ialah merefleksikan situasi soalan tersebut bagi memberikan satu gambaran yang agak jelas kepada murid-murid.
- D. Cara penyelesaian yang paling sesuai digunakan ialah melakonkan situasi soalan tersebut bagi memberikan satu gambaran yang kabur kepada murid-murid.

S73 Yang manakan ada dalam strategi dalam matematik adalah

- I Strategik Penyelesaian Masalah dengan Menggunakan Alat Bantu
- II Strategi Penyelesaian Masalah dengan Menggunakan Model
- III Strategi Penyelesaian Masalah dengan Mencari Corak
- IV Strategi Penyelesaian Masalah dengan Mencari Pola

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

S74 Yang manakah benar? Dengan melangkah ke abad ke-21, kami mendapati bahawa guru-guru dan buku teks matematik yang menekankan penyelesaian masalah dan strategi untuk menyelesaikan masalah sehingga ke tahap yang lebih besar berbanding sebelum ini. Banyak lagi yang perlu dilakukan iaitu

- I dalam membangunkan piawaian untuk keseimbangan antara penyelesaian masalah dan kemahiran asas pengiraan  
II mencari menyelesaikan masalah situasi kehidupan sebenar yang bermakna kepada pelajar-pelajar kita  
III mencukupi untuk menilai pengetahuan pelajar dalam bidang-bidang ini  
IV mendapat persetujuan universal mengenai mana-mana satu strategi penyelesaian

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

**S75** Dalam segitiga ajaib, tentukan pernyataan yang benar .

- I Penyelesaian tidak mungkin unik.  
II Pelajar boleh diminta untuk cuba penyelesaian yang ketat oleh pendekatan percubaan dan kesilapan.  
III Semua pendekatan mencari pola adalah untuk mempertimbangkan pembangunan logik.  
IV Semua pendekatan alternatif adalah untuk mempertimbangkan pembangunan logik.
- A. I dan III  
B. I dan IV  
C. I, II dan III  
D. I, II, dan IV

**S76** Tentukan pernyataan yang benar . Dalam mengaplikasikan strategi penyelesaikan masalah

- I Pendekatan seperti ini membolehkan pelajar menjadi peserta aktif.  
II Pendekatan seperti ini membolehkan pelajar melihat erti sebenar sesuatu masalah.  
III Pendekatan seperti ini membolehkan pelajar memahami erti sebenar sesuatu masalah.  
IV Pendekatan seperti ini membolehkan pelajar menjadi peserta pasif.
- A. I dan III  
B. I dan II  
C. I, II dan III  
D. I, II, III dan IV

**S77** Kepentingan matematik adalah yang 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 meminta penjelasan mengenai idea-idea matematik berdasarkan pengetahuan sedia ada.

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

**S78** Revoicing melibatkan mengulangi untuk yang berikut kecuali

- A.** untuk mengetengahkan idea yang datang secara langsung daripada pelajar
- B.** untuk membantu membangunkan pelajar ' pemahaman yang tak tersirat dalam idea-idea
- C.** untuk berunding makna dengan pelajar-pelajar mereka
- D.** untuk menambah idea-idea baru, atau memindahkan perbincangan ke arah lain

**S79** Dalam pembelajaran matematik, kenyataan yang tidak diusulkan NCTM (2000) adalah program pembelajaran matematika sekolah harus memberi kesempatan kepada siswa untuk

- A.** Menghubungkaitkan 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.** Menghubungkaitkan bahasa abstrak sahaja dengan bahasa matematik dan simbol.

**S80** Yang manakah salah?

- A.** Komunikasi secara bertulis merupakan proses penyaluran idea dan maklumat tentang matematik yang dipersembahkan secara bertulis.
- B.** Komunikasi secara lisan dilaksanakan sebagai hubungan dua hala antara guru dengan murid, murid dengan murid, dan murid dengan bahan.
- C.** Komunikasi secara hujah dilaksanakan sebagai hubungan perbincangan antara guru dengan murid, murid dengan murid, dan murid dengan bahan..
- D.** Komunikasi secara perwakilan pula adalah proses menganalisis sesuatu masalah Matematik dan menterjemahkan daripada satu mod ke mod yang lain

**S81** Komunikasi secara perwakilan pula adalah proses menganalisis sesuatu masalah Matematik dan menterjemahkan daripada satu mod ke mod yang lain. Mod-mod tersebut adalah berikut kecuali

- A.** Bahasa
- B.** Semi konkrit
- C.** Arahan
- D.** Situasi sebenar

- S82** Salah seorang ahli konstruktivisme, von Glaserfeld (1990) berpendapat bahawa pengetahuan matematik adalah seperti berikut kecuali
- A. setiap abstraksi yang dibuat oleh individu, ke atas perkara yang berkaitan dengan pengalaman
  - B. setiap abstraksi yang dibuat oleh individu adalah tidak dikawal oleh interaksi sosial
  - C. tekaan dan kolaborasi dan komunikasi yang dibuat olehnya dengan ahli kumpulannya dikembangkan bersama.
  - D. tiada individu boleh mengelakkan daripada mewujudkan persesuaian yang berkaitan dengan domain persetujuan persekitaran sosial.
- S83** Dalam mengaitkan kepada kehidupan sehari-hari,
- A. pelajar mula untuk melihat matematik sebagai tidak relevan dan menarik
  - B. pelajar boleh menggunakan matematik sebagai alat untuk menyelesaikan masalah yang ketara hanya di dalam kelas matematik
  - C. membuat perkaitan matematik dan matlamat yang jelas
  - D. guru memastikan konteks yang pelajar memilih mengalihkan perhatian pelajar dari tugas matematik
- S84** Dalam penyelesaian dan pelbagai perwakilan, pelajar diberi
- A. pelbagai perwakilan untuk membantu membangunkan kedua-dua pemahaman konsep dan fleksibiliti pengiraan mereka
  - B. sebahagian perwakilan untuk membantu membangunkan kedua-dua pemahaman konsep dan fleksibiliti pengiraan mereka
  - C. pelbagai perwakilan untuk membantu membangunkan kefahaman konsep sahaja
  - D. pelbagai perwakilan untuk membantu membangunkan fleksibiliti pengiraan mereka sahaja
- 85-92**
- S85** Yang manakah salah?
- A. Analogi klasik atau konvensional mengambil bentuk AB CD
  - B. C dan D mesti berkaitan dengan cara yang sama sebagai A dan B adalah berkaitan.
  - C. Teori itu memberi tumpuan kepada sifat atau kecanggihan hubungan yang telah disediakan di antara terma-terma dalam masalah analogi yang diberikan hubungan antara A dan B dan antara jangka C dan D ditakrifkan "sebagai lebih rendah bagi" hubungan.
  - D. Teori struktur, seperti Piaget yang paling kurang digunakan untuk analisis hujah dengan analogi klasik.
- S86** Yang manakah benar?
- A. Kajian menangani keupayaan untuk sebab dengan analogi dalam tugas menyelesaikan masalah telah meningkat popular dalam beberapa dekad kebelakangan.

- B. Dari kajian tradisional penaakulan oleh analogi dalam menyelesaikan masalah, ternyata bahawa pelajar memerlukan pengetahuan terbitas berkaitan dengan penggunaan analogi.
- C. Kajian menangani keupayaan untuk sebab dengan analogi dalam tugas menyelesaikan masalah tidak popular dalam beberapa dekad kebelakangan
- D. Dari kajian tradisional penaakulan oleh analogi dalam menyelesaikan masalah, ternyata bahawa pelajar tidak memerlukan asas pengetahuan khusus berkaitan dengan penggunaan analogi.
- S87** Dalam penaakulan dengan analogi masalah, pelajar perlu tahu untuk mencari dan mesti berupaya untuk mengenal pasti surat-menyurat hubungan antara masalah sasaran dan punca masalah. Masalah sumber mestilah menggunakan segi struktur
- A. asas  
B. generalisasi  
C. am  
D. terbitan
- S88** Dalam penaakulan dengan analogi masalah
- I Pelajar yang paling tahu struktur generalisasi yang hubungan sumber atau masalah yang diketahui, dan, jika sumber, masalah yang akan diambil dari memori, ia mesti dilakukan supaya segi struktur hubungan. Newton menyatakan berat yang diukur tidak dipengaruhi oleh faktor-faktor alam sekitar seperti keapungan.
- II Pelajar perlu tahu untuk mencari dan mesti berupaya untuk mengenal pasti surat-menyurat hubungan antara masalah sasaran dan punca masalah.
- III Pelajar mesti tahu apa yang perlu dilakukan dengan persamaan hubungan di antara sumber dan masalah sasaran.
- A. I  
B. I dan II  
C. I dan III  
D. I, II dan III
- S89** Ia kini umumnya diiktiraf bahawa alasannya adalah asas untuk memahami dan menggunakan matematik, dan yang penaakulan matematik perlu dipupuk oleh pelajar terlibat dalam
- A. menyiasat  
B. mewakili  
C. konjektur  
D. menuulis
- S90** Perdebatan merupakan satu lagi komponen penaakulan matematik kanak-kanak, yang telah menerima perhatian terhad sehingga kini(Perry & Dockett, 2002). Kanak-kanak menggunakan proses hujah mempelajari fakta pertanyaan dunia mereka, dan yang erikut kecuali

- A. pendapat
- B. membuat keputusan
- C. meyakinkan orang
- D. bertelagah

S91 Yang manakan benar?

- A. Di permukaan bumi, pecutan disebabkan oleh graviti adalah hampir malar, ini bermakna bahawa nisbah tenaga berat objek yang bergelimpangan di atas permukaan
- B. Di permukaan bulan, pecutan disebabkan oleh graviti adalah hampir malar, ini bermakna bahawa nisbah tenaga berat objek yang bergelimpangan di atas permukaan
- C. Di permukaan bumi, pecutan disebabkan oleh graviti adalah hampir tidak malar, ini bermakna bahawa nisbah tenaga berat objek yang bergelimpangan di atas permukaan
- D. Di permukaan bumi, pecutan disebabkan oleh magnet adalah hampir malar, ini bermakna bahawa nisbah tenaga berat objek yang bergelimpangan di atas permukaan

S92 Pandangan tradisional penaakulan matematik sebagai kemahiran pengiraan dan analisis yang unggul (Sternberg, 1999) telah disemak semula untuk menampung proses yang penting dalam era berasaskan pengetahuan hari ini. Ini termasuk

- A. mencari data
- B. membuat tekaan
- C. membina hujah-hujah
- D. mengesahkan kesimpulan logik

S93 Selain penaakulan, proses lain yang memainkan peranan penting dalam perkembangan matematik kanak-kanak ialah

- A menkelas, membanding, mewakili, mengalami, dan mewujudkan
- B menkelas, membanding, mewakili, mengalami, dan mencerita.
- C menkelas, membanding, mewakili, mencerita dan mewujudkan.
- D menkelas, membanding, mencerita, mengalami, dan mewujudkan.

S94 Kajian Ginsburg, Balfanz dan Greenes (2000) telah menunjukkan bahawa kanak-kanak terlibat dalam aktiviti matematik dan memaparkan pemikiran canggih melalui proses penaakulan dalam aktiviti

- A berbincang.
- B bermain
- C berkelahi.
- D belajar.

S95 Kanak-kanak kecil (1 dan 2 tahun) memaparkan kebolehan untuk penaakulan analogi di mana mereka menggunakan pemahaman mereka tentang situasi yang biasa untuk membantu mereka membina pengetahuan baru. Pendapat ini diketengahkan oleh

- A Goswami, 2001.
- B Dunbar, 2001
- C Ginsburg, Balfanz dan Greenes (2000)
- D Holyoak & Hummel, 2001

- S96 Pelajar memerlukan asas pengetahuan khusus berkaitan dengan penggunaan analogi. kecuali
- A tahu dan membandingkan buruk dan baik.
  - B tahu untuk mencari dan mesti berupaya untuk mengenal pasti.
  - C tahu apa yang perlu dilakukan dengan persamaan hubungan di antara sumber dan masalah.
  - D tahu struktur generalisasi yang hubungan sumber atau masalah yang diketahui, dan, jika sumber, masalah yang akan diambil dari memori.
- S97 Murid tahap 1 sekolah rendah yang terletak di sebuah pekan yang berhampiran laut, pantai timur “web-based interactive” dalam pembelajaran Matematik. Dua orang murid berada di kelas biasa yang duduk bersebelahan berkongsi sebuah komputer riba dengan kemudahan internet tanpa wayar.
- A Apabila guru meminta murid menggunakan komputer dalam Matematik, guru tidak perlu menempah masa untuk masuk ke bilik komputer
  - B ICT merentasi kurikulum menjadi pengajaran dan pembelajaran yang biasa lebih baik daripada sebagai satu benda yang hanya digunakan pada situasi istimewa.
  - C Talian tanpa wayar sangat berguna dalam perancangan, pengeluaran dan pentadbiran.
  - D A, B dan C tiada perkaitan dengan pernyataan di atas.
- S98 Sebuku kek berbentuk silinder setinggi 8cm dan bergaris pusat 16 cm dipotong kepada 64 bahagian yang sama. Berapakah peratus satu bahagian kek tersebut
- A 1.56%
  - B 20.00%
  - C 25.14%
  - D 50.00%
- S99 Merujuk S28, berapakah jumlah luas permukaan kek tersebut dalam  $\text{cm}^3$
- A 50.28
  - B 201.14
  - C 402.3
  - D 802.6
- S100 Merujuk S98, berapakah isipadu bahagian terkecil kek itu
- A  $3.142 \text{ cm}^3$
  - B  $3.142 \text{ mm}^3$
  - C  $12.372 \text{ cm}^3$
  - D  $25.142 \text{ cm}^3$

Teima kasih