



**UTHM**  
Universiti Tun Hussein Onn Malaysia

**PEPERIKSAAN AKHIR  
SEMESTER II  
SESI 2013/2014**

NAMA KURSUS : ASAS NOMBOR  
KOD KURSUS : BBR 13003  
PROGRAM : 3 BBR  
TARIKH PEPERIKSAAN : JUN 2014  
JANGKA MASA : 2 JAM 30 MINIT  
ARAHAN : A) JAWAB SEMUA SOALAN DI BAHAGIAN A DAN B.  
B) JAWAB 2 (DUA) SAHAJA DI BAHAGIAN C.  
C) JAWAB DALAM KERTAS JAWAPAN.  
D) SOALAN INI HENDAKALAH DIKUTIP SEMULA

NAMA : .....

NO MATRIK : .....

NAMA PENSYARAH : .....

KERTAS SOALAN INI MENGANDUNGI DUA BELAS ( 12 ) MUKA SURAT

**BAHAGIAN A:****ARAHAN:**

**Bagi S1 – S30, bulatkan jawapan yang betul.**

Apabila mahu menyimpan rekod dua ekor kambing biri-biri, mereka memilih dua token tanah liat yang mengandungi tanda "+" yang dibakar padanya. Setiap token mewakili seekor biri-biri. Oleh kerana kurang praktikal jika seratus biri-biri diwakili oleh seratus token, mereka mencipta token-token tanah liat yang berbeza bagi mewakili nombor yang berbeza bagi setiap komoditi khusus, dan mengikatnya seperti manik-manik pada seutas tali.

- S1**    Penyataan di atas merujuk kepada ciri masyarakat:
- A.    Sumeria
  - B.    Eropah
  - C.    Mesir Kuno
  - D.    Meditaranea
- S2**    Kira-kira 40-ribu tahun yang dulu, manusia dipercayai menggunakan kaedah menakik pada
- |                  |               |
|------------------|---------------|
| i.    Tanah liat | ii.    Batu   |
| iii.    Kayu     | iv.    Tulang |
- A.    i dan ii
  - B.    ii dan iii
  - C.    ii,iii dan iv
  - D.    i, ii, iii dan iv
- S3**    \_\_\_\_\_ ialah satu cabang dalam matematik tulen yang membincangkan sifat-sifat nombor secara am, dan integer secara khusus, serta kesemua masalah dari kelas yang lebih luas yang muncul dari pengkajiannya.
- A.    Asas nombor
  - B.    Teori nombor
  - C.    Ukuran
  - D.    Integer
- S4**    Abraham de Moivre dan Leonhard Euler. De Moivre (1730) dihargai dengan formula terkenal yang dinamakan bersempena beliau, iaitu formula de Moivre.
- A.    Nombor perdana
  - B.    Nombor kompleks
  - C.    Nombor integer
  - D.    Nombor infiniti

- S5** Teorem nombor perdana akhirnya dibuktikan oleh Jacques Hadamard dan Charles de la Vallee-Poussin pada tahun
- A. 1896
  - B. 1880
  - C. 1773
  - D. 1610
- S6**  $-20, -19, -17, -14, m, -5, -1$  adalah suatu urutan nombor. Nilai  $m$  ialah
- A.  $-12$
  - B.  $-11$
  - C.  $-10$
  - D.  $-7$
- S7** Manakah sistem penomboran yang betul
- i. Binari – asas 2
  - ii. Oktal – asas 8
  - iii. Desimal – asas 10
  - iv. Heksadesimal – asas 16
- A. i, ii dan iii
  - B. ii, iii dan iv
  - C. iii dan iv
  - D. i, ii, iii dan iv
- S8** Nombor yang boleh diungkapkan sebagai pecahan yang terdiri daripada pengangka integer serta penyebut nombor asli yang bukan sifar.
- A. Nombor nisbah
  - B. Nombor kompleks
  - C. Nombor nyata
  - D. Integer
- S9**  $83\ 975, 5\ 279, 8\ 375, 93\ 278$ .  
Dalam senarai nombor-nombor di atas, digit yang manakah mempunyai nilai yang sama?
- A. 5
  - B. 7
  - C. 8
  - D. 9

- S10** Cari hasil tambah 283 752, 1 476, dan 7 823. Kemudian bundarkan jawapannya kepada ratus yang terdekat.
- A. 293 000
  - B. 293 051
  - C. 293 100
  - D. 293 200
- S11** Sebuah restoran makanan segera dapat menjual 2 347 ketul ayam sehari. Berapa ketul ayam gorengkah yang dapat dijual oleh restoren tersebut pada bulan November dengan mengambil kira hari Ahad sebagai hari cuti?
- A. 61 022
  - B. 65 716
  - C. 70 410
  - D. 72 757
- S12** Berikut adalah senarai perisian yang digunakan untuk membangunkan permainan yang menarik dan interaktif bagi kanak-kanak kecuali:
- A. Intel Centrino 2 Duo
  - B. Macromedia Authorware versi 7
  - C. AdobePhotoshop
  - D. Sound Forge 7
- S13** Nyatakan 846 031 dalam bentuk cerakinan.
- A.  $840\ 000 + 6\ 000 + 30 + 1$
  - B.  $840\ 000 + 60\ 000 + 30 + 1$ .
  - C.  $800\ 000 + 4\ 000 + 6\ 000 + 30 + 1$
  - D.  $800\ 000 + 40\ 000 + 6\ 000 + 30 + 1$
- S14** Wang juga berfungsi sebagai berikut kecuali
- A. penyimpan nilai.
  - B. unit akaun.
  - C. unit rawatan.
  - D. piawai langsaian hutang.

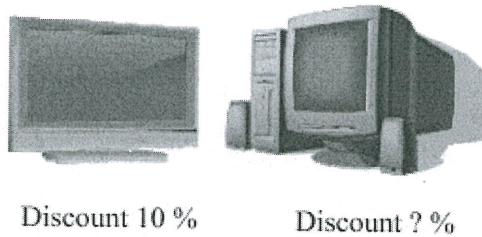
**S15** Yang manakah pernyataan di bawah adalah salah?

- A. Tafsiran biasa bagi "peningkatan 10%" adalah bahawa ini adalah relatif kepada nilai awal kuantiti itu.
- B. Jika item mulanya berharga RM200 dan harga turun 10% (penurunan sebanyak RM20), harga baru akan menjadi RM 180.
- C. Jika item mulanya berharga RM200 dan harga naik 10% (peningkatan sebanyak RM20), harga baru akan menjadi RM 220.
- D. Tafsiran biasa bagi "kejatuhan 10%" adalah bahawa ini adalah relatif kepada nilai awal kuantiti itu.

**S16** Pak Mahat membeli 60 biji durian dengan harga RM400. Dia menjual 45 biji durian dengan harga RM350 dan bakinya dijual dengan harga RM6 sebiji. Berapakah peratus keuntungan hasil jualan durian itu?

- A. 4 %
- B. 10 %
- C. 40 %
- D. 90 %

**S17** Rajah menunjukkan harga jualan sebuah televisyen dan sebuah komputer.



Encik Tan membayar sejumlah RM 3000 untuk kedua-dua barang. Berapakah peratus diskaun bagi sebuah komputer?

- A. 5 %
- B. 10 %
- C. 15 %
- D. 20 %

**S18** Manakah antara pernyataan berikut adalah betul mengenai dua nombor di bawah: 24.876 dan 0

- A. Kedua-dua nombor tidak boleh didarab bersama.
- B. Nombor perpuluhan tidak boleh dicampur dengan sifar kerana titik perpuluhannya tidak sama.
- C. Sifar boleh dibahagi oleh nombor perpuluhan tersebut.
- D. Semua di atas adalah betul.



- S19**  $620\,000 + 0.18$  juta =
- A. 0.08 juta
  - B. 0.242 juta
  - C. 0.638 juta
  - D. 0.8 juta
- S20** Yang manakah pernyataan di bawah adalah benar?
- A. Dalam bidang matematik, peratusan ialah cara menyatakan nombor sebagai satu pecahan 100.
  - B. Konsep asas yang perlu diingat apabila melakukan pengiraan dengan peratusan bahawa simbol peratus boleh dianggap sebagai bersamaan dengan bilangan tulen malar  $1/100 = 0.1$ .
  - C. Satu peratus makna "satu ratus" dalam bahasa Arab.
  - D. Tanda peratus adalah "#".
- S21** Abad ke-16 telah menunjukkan penerimaan muktamad bagi orang Eropah terhadap
- A. nombor negatif, integer dan pecahan.
  - B. punca kuasa dua dan nombor asli.
  - C. nombor kompleks, integer dan nombor perpuluhan.
  - D. nombor kompleks dan punca kuasa tiga.
- S22** Pecahan yang digunakan oleh orang Mesir purba adalah berbentuk
- A. gambar binatang.
  - B. gambar bintang.
  - C. gambar manusia.
  - D. gambar bulat elip dan garis.
- S23** Bandingkan 234.78965 dengan 234.87569 dan pilih pernyataan yang salah.
- A. 234.87569 lebih besar daripada 234.78965.
  - B. Nilai angka 7 dalam 234.78965 adalah lebih kecil daripada nilai angka 9 dalam 234.87569.
  - C. Kedua-dua nombor perpuluhan tersebut mempunyai 8 angka bererti.
  - D. 234.78965 bernilai lebih kecil daripada 234.87569 selepas dibundarkan kepada satu tempat perpuluhan.

- S24** Wang fiat
- ialah wang yang boleh digunakan sebagai medium pertukaran dan sebagai komoditi yang boleh didagangkan pada masa yang sama
  - ialah wang yang nilainya ditentukan oleh undang-undang dan bukan adanya barangan dan perkhidmatan
  - merupakan tuntutan terhadap orang dari segi fizikal atau undang-undang dan boleh digunakan untuk membeli barangan dan perkhidmatan
  - tidak dapat dibayar dengan segera apabila dituntut dan terdapat sedikit unsur risiko nilai bayaran akan tidak sama dengan nilai yang dipersetujui semasa belian.
- S25** Penggunaan wang adalah untuk mengatasi 4 masalah dalam sistem barter kecuali
- Masalah kehendak serentak
  - Masalah pengukuran nilai yang standard
  - Masalah kerosakan / penyimpanan nilai
  - Masalah kadar peratusan keuntungan
- S26** Yang manakah pernyataan di bawah adalah salah?
- Satu peratus makna "satu ratus" dalam bahasa Latin
  - Peratusan ialah cara menyatakan nombor sebagai satu pecahan 100
  - Konsep asas yang perlu diingat apabila melakukan pengiraan dengan peratusan bahawa simbol peratus boleh dianggap sebagai bersamaan dengan bilangan tulen malar  $1/100 = 0.1$
  - Tanda peratus adalah "%"
- S27** Lembke dan Reys (1994) mengenalpasti lima komponen untuk kefahaman peratus Salah satu daripadanya adalah
- Keupayaan untuk memohon tanda aras dan teknik penganggaran lain untuk masalah peratus.
  - Pembangunan perwakilan bergambar untuk nombor bukan peratus.
  - Tiada keupayaan untuk mengaitkan pecahan, perpuluhan dan peratus.
  - Tidak sensitiviti terhadap kemunasabahan jawapan.
- S28** Ilmu tentang sejarah dan kajian saintifik wang merupakan suatu perjalanan cerita yang menjangkau tempoh ribuan tahun.
- Pernyataan di atas merujuk kepada
- Konsumerisma
  - Numismatik
  - Mantik
  - Sistematik

S29 Mengikut analisis Fisher,  $MV=PT$ . Nyatakan yang manakah tidak menepati pada formula tersebut?

- A.  $M$  = Bekalan wang / penawaran wang dalam ekonomi.
- B.  $V$  = Halaju pusingan wang.
- C.  $P$  = Tingkat harga umum
- D.  $T$  = Jumlah keuntungan yang dicatatkan

S30 Jadual dibawah menunjukkan bilangan pelajar di tiga buah universiti

Universiti	Bilangan Pelajar
UPM	75 % lebih daripada USM
USM	35 500
UKM	25 % kurang daripada USM

Pernyataan manakah yang benar tentang pelajar itu?

- A. USM mempunyai bilangan pelajar yang paling sedikit
- B. UPM mempunyai bilangan pelajar yang paling ramai
- C. Jumlah pelajar keseluruhan adalah kurang daripada 50,000
- D. Beza antara pelajar USM dan UKM adalah lebih daripada 20,000



Bagi S31 – S40, tentukan samada pernyataan berikut adalah BENAR atau SALAH.

No	Pernyataan	Jawapan								
S31	Angka Rumi purba dikatakan berevolusi dari sistem primitif berasaskan takikan.									
S32	Di kawasan Mesopotamia, bentuk tulisan terawal, iaitu huruf paku (kuneiform), muncul sekitar 3000 SM.									
S33	Pecahan berbentuk $\frac{1}{2}$ adalah berasal dari pakar matematik Arab.									
S34	Diophantus merujuk kepada ungkapan $ax^2 + bx + c = 0$ .									
S35	Simbol titik bertujuan untuk memisahkan angka perpuluhan daripada setiap nombor bulat di sebelah kiri titik perpuluhan.									
S36	Wang merujuk sesuatu objek atau barang yang diterima masyarakat umum dan sah di sisi undang-undang sebagai medium pertukaran dalam urusan jual beli dan urusniaga lain.									
S37	Pada tahun 1941, Amerika Syarikat bertukar kepada wang fiat. Pada ketika inilah, kebanyakan ekonomi negara-negara maju menyandarkan mata wang mereka kepada dolar Amerika Syarikat									
S38	Menurut Mok Soon Sang & Siew Fook Cheong (1988) konsep peratus ialah pengiraan yang dinisbahkan dengan dasar persepuluh untuk memudahkan perbandingan.									
S39	Nombor kompleks ditulis dalam bentuk $a + bi$ , di mana $a$ dan $b$ merupakan nombor-nombor khayalan.									
S40	Sistem nombor matematik boleh diwakilkan melalui set simbol seperti berikut: <table border="1" data-bbox="367 1366 901 1523" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Asas</th> <th>Simbol</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nombor asli</td> <td><math>\mathbb{N}</math></td> </tr> <tr> <td>Integer</td> <td><math>\mathbb{Z}</math></td> </tr> <tr> <td>Nombor nisbah</td> <td><math>\mathbb{Q}</math></td> </tr> </tbody> </table>	Asas	Simbol	Nombor asli	$\mathbb{N}$	Integer	$\mathbb{Z}$	Nombor nisbah	$\mathbb{Q}$	
Asas	Simbol									
Nombor asli	$\mathbb{N}$									
Integer	$\mathbb{Z}$									
Nombor nisbah	$\mathbb{Q}$									

**BAHAGIAN B:****ARAHAN:**

**Bagi S1 – S6, berikan jawapan dan tunjukkan pengiraan bagi setiap yang berikut.**

**S1** Carikan faktor sepunya terbesar (FSTB) bagi 18, 24 dan 36.

(4 Markah)

**S2** Diberi bahawa  $x : y = 5 : 7$  dan  $x + y = 48$ . Nilai  $x$  ialah.

(4 Markah)

**S3** Selesaikan bagi  $\frac{1}{6} + (0.02 + 0.668)$ , berikan jawapan dalam bentuk pecahan.

(3 Markah)

- S4  $\frac{9}{10}$  penduduk lelaki dewasa di UK mempunyai sekurang-kurangnya satu kereta dan  $\frac{2}{3}$  mempunyai lebih dari satu kereta.

(a) Apakah pecahan penduduk lelaki dewasa UK yang tidak mempunyai kereta?

(b) Apakah pecahan penduduk lelaki dewasa UK hanya ada satu kereta?

- S5 Berdasarkan garisan nombor berikut:

(3 Markah)



Cari nilai bagi Y?

(3 Markah)

- S6 Setelah bersara dari profesion perguruan, Cikgu Sabari telah melaburkan sebanyak RM40,000 dalam Amanah Saham Bumiputera (ASB). Pada tahun pertama beliau menerima dividen 10% dan bonus 5%. Pada tahun kedua beliau menerima dividen 9% dan bonus 4%. Jika beliau tidak mengeluarkan keuntungan pada tahun kedua, berapakah jumlah pendapatan daripada pelaburannya?

(3 Markah)

**BAHAGIAN C:**

**ARAHAN:**

**Jawab DUA (2) soalan sahaja.**

**S1 :**

i) Terangkan sejarah dan teori kuantiti wang.

(15 Markah)

ii) Berikan lima (5) ciri-ciri wang yang digunakan pada hari ini.

(5 Markah)

**S2 :**

Nyatakan miskonsepsi yang sering terjadi kepada pelajar di sekolah rendah tentang tajuk-tajuk:

- i. Nombor Bulat
- ii. Nombor Pecahan
- ii. Nombor Perpuluhan
- iii. Peratus

Jelaskan cara-cara untuk mengatasi miskonsepsi tersebut.

(20 Markah)

**S3 :**

Aktiviti pembelajaran yang menyeronokkan adalah sangat dinanti-nantikan oleh pelajar. Sebagai guru matematik yang berpengalaman mengajar di sekolah anda, huraikan dengan terperinci empat (4) aktiviti pembelajaran yang anda lakukan di sekolah.

(20 Markah)

SOALAN TAMAT