



Sekolah Pendidikan Profesional dan Pendidikan Berterusan (SPACE)

**FINAL EXAMINATION/PERIKSAAN AKHIR
SEMESTER 1- SESSION 2019/ 2020
PROGRAM KERJASAMA**

COURSE CODE : DDWG 1113
KOD KURSUS

COURSE NAME : BUSINESS MATHEMATICS /
NAMA KURSUS MATEMATIK PERNIAGAAN

YEAR / PROGRAMME : 1 DDWG /DDWW
TAHUN / PROGRAM

DURATION : 2 HOURS 30 MINUTES/ 2 JAM 30 MINIT
TEMPOH

DATE : NOVEMBER 2019
TARIKH

INSTRUCTION : ANSWER ALL QUESTIONS IN THE ANSWERING BOOK PROVIDED.
PART A : Answer All questions. PART B: Answer TWO (2) questions only.
ARAHAN : JAWAB SEMUA SOALAN DI DALAM BUKU JAWAPAN YANG DISEDIAKAN.
BAHAGIAN A: Jawab Semua soalan. BAHAGIAN B: Jawab DUA (2) soalan sahaja

(You are required to write your name and your lecturer's name on your answer script)
(Pelajar dikehendaki tuliskan nama dan nama pensyarah pada skrip jawapan)

NAME / NAMA PELAJAR	:
I.C NO. / NO. K/PENGENALAN	:
YEAR/PROGRAMME TAHUN/PROGRAM	:
COLLEGE'S NAME NAMA KOLEJ	:
LECTURER'S NAME NAMA PENSYARAH	:

This examination paper consists of ...8... pages including the cover
Kertas soalan ini mengandungi ...8... muka surat termasuk kulit hadapan



PUSAT PROGRAM KERJASAMA

**PETIKAN DARIPADA PERATURAN AKADEMIK
ARAHAN AM - PENYELEWENGAN AKADEMIK**

1. SALAH LAKU SEMASA PEPERIKSAAN

1.1 Pelajar tidak boleh melakukan mana-mana salah laku peperiksaan seperti berikut :-

- 1.1.1 memberi dan/atau menerima dan/atau memiliki sebarang maklumat dalam bentuk elektronik, bercetak atau apa jua bentuk lain yang tidak dibenarkan semasa berlangsungnya peperiksaan sama ada di dalam atau di luar Dewan Peperiksaan melainkan dengan kebenaran Ketua Pengawas; atau
- 1.1.2 menggunakan makluman yang diperolehi seperti di atas bagi tujuan menjawab soalan peperiksaan; atau
- 1.1.3 menipu atau cuba untuk menipu atau berkelakuan mengikut cara yang boleh ditafsirkan sebagai menipu semasa berlangsungnya peperiksaan; atau
- 1.1.4 lain-lain salah laku yang ditetapkan oleh Universiti (seperti membuat bising, mengganggu pelajar lain, mengganggu Pengawas menjalankan tugasnya).

2. HUKUMAN SALAH LAKU PEPERIKSAAN

2.1 Sekiranya pelajar didapati telah melakukan pelanggaran mana-mana peraturan peperiksaan ini, setelah diperakukan oleh Jawatankuasa Peperiksaan Fakulti dan disabitkan kesalahannya, Senat boleh mengambil tindakan dari mana-mana satu yang berikut :-

- 2.1.1 memberi markah SIFAR (0) bagi keseluruhan keputusan peperiksaan kursus yang berkenaan (termasuk kerja kursus); atau
 - 2.1.2 memberi markah SIFAR (0) bagi semua kursus yang didaftarkan pada semester tersebut.
- 2.2 Jawatankuasa Akademik Fakulti boleh mencadangkan untuk diambil tindakan tatatertib mengikut peruntukan Akta Universiti dan Kolej Universiti, 1971, Kaedah-kaedah Universiti Teknologi Malaysia (Tatatertib Pelajar-pelajar), 1999 bergantung kepada tahap kesalahan yang dilakukan oleh pelajar.
- 2.3 Pelajar yang didapati melakukan kesalahan kali kedua akan diambil tindakan seperti di perkara 2.1.2 dan dicadang untuk diambil tindakan tatatertib mengikut peruntukan Akta Universiti dan Kolej Universiti, 1971, Kaedah-kaedah Universiti Teknologi Malaysia (Tatatertib Pelajar-pelajar), 1999.

PART A : Answer ALL questions. Show all your workings clearly. (40 MARKS/MARKAH)
[BAHAGIAN A: Jawab SEMUA soalan. Tunjukkan semua jalan kerja dengan jelas.]

Q1. The fifth term of an arithmetic sequence is 16 and the 11th term is -38. Find the sum of the first ten terms.

[Nombor kelima bagi satu jantang aritmetik ialah 16 dan nombor ke 11 ialah -38. Cari jumlah sepuluh sebutan yang pertama.]

(4M)

Q2. Given a sequence 5, 10, 20,, 2560. Find the number of terms in the sequence and the sum of all the terms.

[Diberikan satu jantang 5, 10, 20,, 2560. Kirakan bilangan nombor yang terdapat dalam jantang ini dan jumlah kesemua nombornya.]

(4M)

Q3. Four years ago, a sum of money was deposited in a savings account that gave 8% simple interest per annum. The accumulated amount today is RM3,300. How much was the initial savings? When will the sum of money amounting RM 3,900?

[Empat tahun lepas sejumlah wang telah didepositkan ke dalam satu akaun yang memberikan faedah sebanyak 8% setahun. Jumlah terkumpul sekarang adalah RM3,300. Berapakah jumlah asal simpanan? Bilakah jumlah wang akan berjumlah RM 3,900?]

(4M)

Q4. If you invest RM4,800 at 6% interest compounded quarterly for six years, find the amount at the end of six years and total interest earned.

[Sekiranya anda melabur RM4,800 pada kadar faedah 6% dikompaunkan setiap suku tahun selama enam tahun, kirakan jumlahnya pada akhir tahun enam dan jumlah faedah yang diperolehi.]

(4M)

Q5. Johny invested RM150 at the end of every month for forty months in an account that pays 5% interest compounded monthly. After forty months, no more payments are made. Find the amount at the end of fifty months.

[Johny telah melabur RM150 pada akhir setiap bulan selama empat puluh bulan di dalam satu akaun yang membayar 5% faedah dikompaunkan setiap bulan. Selepas empat puluh bulan, tiada lagi bayaran dibuat. Kirakan jumlah wang pada akhir bulan ke lima puluh.]

(4M)

- Q6. Anne receives an invoice dated 23 January 2016 for RM4,400 inclusive of RM300 transportation cost. She is offered a trade discount of 25% and the cash discount terms of 5/10, 2/30, n/60. Calculate the payment if she pays the invoice on 18 February 2016.

[Anne menerima satu inbois bertarikh 23 Januari 2016 berjumlah RM4,400 termasuk kos pengangkutan sebanyak RM300. Dia telah ditawarkan diskaun perdagangan sebanyak 25% dan terma diskaun tunai pada 5/10, 2/30, n/60. Kirakan jumlah bayaran sekiranya dia membayar inboisnya pada 18 Februari 2016.]

(4M)

- Q7. A dealer buys a computer for RM3,600. Operating expenses are estimated to be 5% of the retail price. If the dealer wants a 15% net profit based on the retail price, find

[Seorang peniaga membeli sebuah komputer pada RM3,600. Belanja operasi dianggarkan sebanyak 5% daripada harga runcit. Sekiranya peniaga inginkan untung bersih sebanyak 15% atas harga runcit, kirakan :]

- (a) The retail price *[Harga jualan komputer.]* (2M)
 (b) Net profit. *[Untung bersih.]* (1M)
 (c) The mark up based on cost. *[Tokokan berdasarkan kos.]* (1M)

- Q8. A 90 day, 8% interest bearing note for RM3000 dated 2 September 2017 is discounted on 14 October 2017 at 5% discount rate. Find the maturity value of the note, the discount and the proceeds.

[Satu nota janji bertempoh 90 hari pada kadar faedah 8% bertarikh 2 September 2017 bernilai RM3000 telah didiskaunkan pada 14 Oktober 2017 pada kadar diskaun 5%. Kirakan nilai matang nota janji, diskaun dan prosids.]

(4M)

- Q9. The cash price of a camera is RM5,000. If purchased through an instalment plan, a 20% down payment must be made and the balance is to be settled with 20 monthly instalments. If interest charged is 3.5% per annum on the original unpaid balance, find:

[Harga tunai bagi satu kamera adalah RM5,000. Sekiranya dibeli melalui pelan ansuran, 20% pendahuluan perlu dibayar dan bakinya dibayar melalui 20 bayaran ansuran bulanan. Jika faedah yang dikenakan adalah 3.5% setahun atas baki hutang yang belum dibayar, kirakan:

- (a) the monthly instalments. *[Bayaran ansuran bulanan.]* (2M)
 (b) the installment price and the total interest charged.

[harga ansuran dan jumlah faedah yang dikenakan.] (2M)

Q10. The cost of a machine is RM 80,000 and has a life expectancy of six years and a salvage value of RM20,000. Compute the accumulated depreciation and book value at the end of three years using the straight line method.

[Kos sebuah mesin ialah RM 80,000 dan mempunyai jangka hayat selama enam tahun dan nilai skrapnya ialah RM20,000. Kirakan susutnilai terkumpul dan nilai bukunya pada akhir tahun ketiga menggunakan kaedah garis lurus.] (4M)

PART B: Answer TWO (2) questions only.

(20 MARKS/MARKAH)

[BAHAGIAN B: Jawab DUA (2) soalan sahaja.]

Q1. Two years ago, Amy deposited RM3,000 in a savings account earning 5% interest compounded semi annually. At the same time, she deposited RM150 at the end of every month in another account earning 3% interest compounded monthly. Today, she intends to withdraw all her money from both accounts to pay the 10% down payment for a new car. The cash price of the car is RM80,000.

[Dua tahun lepas, Amy menandatangani RM3,000 di dalam satu akaun simpanan yang memperolehi faedah sebanyak 5% dikompaunkan setiap setengah tahun. Pada masa yang sama, dia telah menandatangani RM150 pada akhir setiap bulan di dalam satu akaun lain yang memperolehi faedah sebanyak 3% dikompaunkan setiap bulan. Hari ini, dia ingin mengeluarkan kesemua wangnya di dalam kedua-dua akaun bagi membayar 10 % wang pendahuluan untuk sebuah kereta baru. Harga tunai kereta tersebut ialah RM80,000.]

(a) How much is the total withdrawal from both accounts. How much additional money are needed for Amy to pay the down payment. (4M)

[Berapakah jumlah keseluruhan wang yang dikeluarkan dari kedua-dua akaun tersebut? Berapakan wang tambahan yang diperlukan bagi membayar wang pendahuluan?]

(a) Amy plans to take up a loan from Public Bank to finance the 90% balance of the car price. The bank charges interest at 4.5% compounded monthly and the loan is payable in eight years. How much will the monthly payments be and the total cost of the car?

(3M)

[Amy bercadang untuk mengambil pinjaman daripada Public Bank untuk membiayai 90% baki harga kereta. Pihak bank mengenakan faedah sebanyak 4.5% dikompaunkan setiap bulan dan pembayaran dibuat dalam tempoh lapan tahun. Berapakah bayaran bulanan dan apakah jumlah kos bagi kereta tersebut?]

- (b) Immediately after paying for 4 years, Amy wants to settle the loan in full. What is the amount she needs to pay? How much saving she made? **(3M)**

[Sebaik selepas membayar selama empat (4) tahun, Amy ingin melunaskan hutang sepenuhnya. Berapakah jumlah yang perlu di bayarnya? Berapakah jumlah penjimatan yang diperolehinya.]

- Q2. A dealer receives an invoice from a wholesaler for the purchase of 100 shirts and 100 shorts. The invoice for RM1800 is including a delivery cost of RM60 and an insurance charge of RM40 is dated 21st July 2017. It offers trade discounts of 20% and 15%, while the cash discount terms of 3/10, 2/20, n/60. The dealer pays the invoice on 1st August 2017.

[Seorang peniaga menerima satu invois daripada seorang pemborong bagi pembelian 100 baju dan 100 seluar. Invois yang berjumlah RM1,800 termasuk kos penghantaran sebanyak RM60 dan caj insuran sebanyak RM40 bertarikh 21 Julai 2017. Invois menawarkan diskaun perdagangan sebanyak 20% dan 15% dengan terma diskaun tunai 3/10, 2/20, n/60. Peniaga telah membayar invois pada 1 Ogos 2017.]

- (a) If the unit price of the shirts before discounts is two (2) times that of the shorts, calculate the unit price of the shirts and shorts offered by the wholesaler. **(4M)**

[Sekiranya harga sebelum diskaun sehelai baju adalah dua (2) kali ganda berbanding harga sehelai seluar, kirakan harga sehelai baju dan seluar yang ditawarkan oleh pemborong.]

- (b) The dealer wants a net profit of 10% on the sale of all the shirts and shorts. If the estimated operating expenses amount to 20% of the cost, what is the expected revenue from the sale of all the shirts and shorts? **(3M)**

[Peniaga inginkan untung bersih sebanyak 10% atas jualan kesemua baju dan seluar. Sekiranya belanja operasi berjumlah 20% atas kos, apakah jangkaan hasil bagi jualan kesemua baju dan seluar tersebut?]

- (c) Assume that sales is rather slow at the above selling price. Therefore, he offers a discount but still enjoys a gross profit of 25% on the overall cost. Determine the mark down that is offered. (3M)

[Andaikan jualan agak perlahan pada harga yang ditawarkan. Oleh itu, peniaga telah menawarkan harga diskaun tetapi masih menikmati untung kasar sebanyak 25% atas keseluruhan kos. Kirakan penurunan harga yang ditawarkan.]

- Q3. Naruto receives a promissory note dated 10 February 2016 with a simple interest rate of 6.5% per annum. The note will mature on 9 June 2016. After he keeps the note for 60 days, he sells the note to a bank at a discount rate of 6% and receives proceeds of RM 4,555.98. Find:

[Naruto menerima satu nota janji yang bertarikh 10 Februari 2016 dengan kadar faedah ringkas 6.5% setahun. Nota tersebut akan matang pada 9 Jun 2016. Selepas menyimpannya selama 60 hari, dia telah menjual nota tersebut kepada sebuah bank pada kadar diskaun 6% dan menerima prosids sebanyak RM 4,555.98. Kirakan:]

- (a) The term of the note. *[Tempoh nota janji tersebut.]* (1M)
- (b) The maturity value. *[Nilai matang nota.]* (3M)
- (c) The face value. *[Nilai muka nota.]* (2M)
- (d) The amount of interest that Naruto receives.
[Jumlah faedah yang Naruto terima.] (2M)
- (e) The discount rate that equivalent to the given interest rate.
[Kadar diskaun yang setara dengan kadar faedah yang diberikan.] (2M)

- Q4. Jerry wants to buy a truck that cost RM 80,000. He has two alternatives:

Alternative 1: Buy from Proton Car Ltd by making a down payment of RM15,000 and settling the balance with 60 monthly payments at 5.5% per annum flat rate.

Alternative 2: Buy from Naza Car Ltd by making a down payment of RM20,000 and settling the balance with 60 monthly payments of RM 1,175 each.

[Jerry ingin membeli sebuah trak pada kos RM80,000. Dia mempunyai dua alternatif:]

Alternatif 1: Membeli daripada Syarikat Proton Berhad dengan membayar pendahuluan sebanyak RM15,000 dan melunaskan baki bayaran dengan 60 bayaran bulanan pada kadar faedah rata 5.5% setahun.

Alternatif 2: Membeli daripada Syarikat Naza Berhad dengan membayar pendahuluan sebanyak RM20,000 dan diikuti 60 bayaran bulanan pada RM1,175 sebulan.

(a) Which alternative should Jerry chose. Justify your decision.

[Alternatif manakah yang menjadi pilihan. Berikan justifikasi keputusan anda.] (4M)

(b) If he wants to settle his debt immediately after making the 24th payment, how much should he pay under Rule of 78, Hire Purchase Act 1967?

[Sekiranya dia ingin melunaskan semua baki hutangnya seurus selepas bayaran bulanan yang ke-24, berapakah jumlah yang perlu dia bayar di bawah Peraturan 78, Akta Sewa Beli 1967.]

(3M)

(c) If after 24 months of payment defaults, the truck was legally repossessed and sold for RM 55,000. Find the amount of money he would have to pay or the refund that he would receive from the company.

[Jika selepas bayaran bulan ke 24 terdapat kegagalan pembayaran, dan trak telah dirampas oleh Syarikat dan telah menjualnya pada harga RM55,000. Apakah amaun yang perlu dibayar kepada syarikat atau amaun 'refund' yang perlu dibayar oleh syarikat.]

(3M)

Q5. Kenichi wants to sell a jeep which has been used for eight years. The jeep costed him RM92,000 when it was purchased brand new. The jeep is estimated to have scrap value of RM12,000 after 15 years. He asked two agents to sell his vehicle. Agent A uses the sum of year digits method to calculate depreciation while agent B uses the declining balance method.

[Kenichi ingin menjual sebuah Jeep yang telah digunakannya selama lapan tahun. Jeep tersebut mempunyai kos sebanyak RM92,000 semasa ia baru dibeli. Dijangkakan nilai skrap Jeep adalah RM12,000 selepas 15 tahun. Dia telah meminta dua orang agen untuk menjual kenderaannya. Agen A menggunakan kaedah jumlah angka digit tahunan untuk mengira susutnilai manakala Agen B menggunakan kaedah baki berkurangan].

(a) Which agent should Kenichi choose to sell his Jeep? Justify your answer.

[Agen manakah yang patut Kenichi pilih untuk menjual Jeepnya? Berikan justifikasi anda.]

(6M)

(b) If the market value is based on the straight line method, what will be Kenichi decision?

[Sekiranya nilai pasaran berdasarkan kaedah garis lurus, keputusan manakah yang akan dibuat?]

(4M)

-END OF QUESTIONS / SOALAN TAMAT -

{ Mukasurat ini sengaja dibiarkan kosong

[*This page is purposely left blank*]

{

Mukasurat ini sengaja dibiarkan kosong

[This page is purposely left blank]

8

8