



Θέματα και λύσεις Γραπτής Εξέτασης Τελικού «1^{ης} Ελληνικής Οικονομικής Ολυμπιάδας»

Οδηγίες προς τους συμμετέχοντες

Η εξέταση αποτελείται από 4 μέρη και έχετε στην διάθεση σας 60' λεπτά. Το πρώτο μέρος αποτελείται από 6 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, όλες υποχρεωτικές χωρίς αρνητική βαθμολόγηση (30/100). Δίνετε τις απαντήσεις επάνω στην κόλλα κυκλώνοντας το σωστό.

Το δεύτερο μέρος αποτελείται από 1 υποχρεωτική ερώτηση (20/100). Το τρίτο μέρος αποτελείται από 1 υποχρεωτική ερώτηση (20/100). Το τέταρτο μέρος αποτελείται από 1 υποχρεωτική ερώτηση (30/100). Δίνετε τις απαντήσεις στις κόλλες μετά την ένδειξη «Απαντήσεις» (σελίδα 7).

Μπορείτε να γράψετε με στυλό και να χρησιμοποιήσετε τις κόλλες χαρτί που σας έχουν δοθεί, όπως επίσης και αριθμομηχανή. Εάν χρειαστείτε παραπάνω κόλλες, παρακαλούμε ενημερώστε τους εκπαιδευτικούς της τάξης σας.

Η εξέταση έχει σχεδιαστεί από την εξεταστική επιτροπή της Ελληνικής Οικονομικής Ολυμπιάδας. Οι συμμετέχοντες με τις 10 καλύτερες βαθμολογίες θα εξεταστούν προφορικά ενώπιον της Εξεταστικής Επιτροπής ώστε να διαμορφωθεί η τελική τους βαθμολογία.

Μέρος Πρώτο (30 μονάδες)

1) Η Μπόφι και ο Κλάιντ είναι «επαγγελματίες» ληστές και συνελήφθησαν από την αστυνομία. Ανακρίνονται σε δύο διαφορετικά γραφεία όπου δεν μπορούν να επικοινωνήσουν μεταξύ τους. Αν η Μπόφι καταδώσει τον Κλάιντ, τότε θα εκτίσει ποινή 2 ετών στην φυλακή και ο Κλάιντ θα φυλακιστεί 10 έτη. Αν τώρα ο Κλάιντ καταδώσει την Μπόφι, οι ποινές θα αντιστραφούν. Όταν ο ένας καταγγέλλει τον άλλον, τότε ο καθένας θα εκτίσει ποινή φυλάκισης 7 ετών. Εάν παραμείνουν σιωπηλοί, η έλλειψη αποδεικτικών στοιχείων θα οδηγήσει τον καθένα τους σε φυλάκιση 4 ετών, που είναι και η μικρότερη δυνατή ποινή για εγκλήματα σαν αυτά που έχουν διαπράξει. Ποια θα είναι η κατάληξη σε αυτό το «δίλημμα αυτού του φυλακισμένου», σύμφωνα με τη «θεωρία παιγνίων»;

α) Θα παραμείνουν σιωπηλοί και οι δύο.

β) Ο ένας θα καταδώσει τον άλλον.

γ) Ο Κλάιντ είναι «κύριος» και δεν θα καταδώσει την Μπόφι, όμως αυτή θα τον καταδώσει.

δ) Η Μπόφι αγαπά υπερβολικά τον Κλάιντ και θα παραμείνει σιωπηλή, όμως αυτός θα την καταδώσει.

ε) Η θεωρία παιγνίων δεν μπορεί να δώσει απάντηση στο παραπάνω δίλημμα διότι η ταινία «ένας υπέροχος άνθρωπος» που έχει θέμα την ζωή του John Nash είναι ταινία φαντασίας.

2) Το ΑΕΠ είναι ένας σημαντικός δείκτης της παραγωγικής δραστηριότητας μίας οικονομίας. Ποιες από τις παρακάτω συναλλαγές δεν καταγράφεται στον υπολογισμό του ΑΕΠ;

α) Η αγορά μίας μπίρας στο super market της γειτονιάς.

β) Η αγορά ενός μηχανήματος από μία τοπική επιχείρηση.

γ) Η αγορά υγειονομικών υπηρεσιών.

δ) Η πώληση γης από έναν μικρό σε έναν μεγάλο γαιοκτήμονα.

ε) Η αγορά εισιτηρίων διαρκείας της αγαπημένης σου ποδοσφαιρικής ομάδας.

3) Ποια από τις ακόλουθους αγορές τείνει περισσότερο σε μία αγορά πλήρους (ή τέλειου) ανταγωνισμού;

α) η αγορά των φροντιστηρίων Αγγλικών.

β) η αγορά τηλεπικοινωνιών.

γ) η αγορά της ενέργειας.

δ) η αγορά αερομεταφορών.

ε) η αγορά αναψυκτικών.

4) Η Κεντρική Τράπεζα υποχρεώνει τις εμπορικές τράπεζες να διακρατούν στα ταμεία τους ένα ποσοστό ρευστών διαθεσίμων. Εάν η Κεντρική Τράπεζα αυξήσει το ποσοστό των υποχρεωτικών ρευστών διαθεσίμων, *ceteris paribus*, τότε:

α) το επιτόκιο δανεισμού θα αυξηθεί.

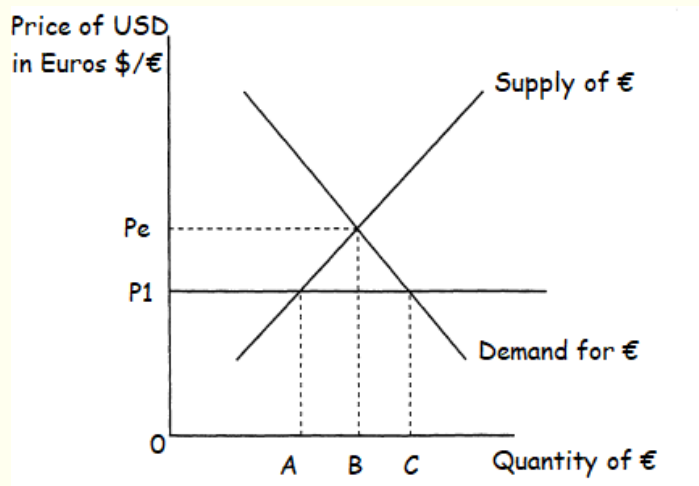
β) ο πληθωρισμός θα αυξηθεί.

γ) η Καμπύλη Παραγωγικών Δυνατοτήτων της οικονομίας θα μετατοπιστεί δεξιά.

δ) η ανεργία θα μειωθεί.

ε) το επιτόκιο καταθέσεων θα μειωθεί.

5) Το παρακάτω διάγραμμα παρουσιάζει την αγορά συναλλάγματος μεταξύ του ευρώ (€) και Αμερικάνικου δολαρίου (\$). Αν η Ευρωπαϊκή Κεντρική Τράπεζα (ΕΚΤ) επιθυμεί η ισοτιμία δολαρίου / ευρώ να καθορισθεί σε χαμηλότερο επίπεδο (P_1) από αυτό που ορίζεται στην ελεύθερα στην αγορά συναλλάγματος (P_e), τότε η ΕΚΤ θα πρέπει:



- α) να πουλήσει ποσότητα ευρώ ίση με το μέγεθος $B - A$.
- β) να πουλήσει ποσότητα ευρώ ίση με το μέγεθος $C - A$.**
- γ) να αγοράσει ποσότητα ευρώ ίση με το μέγεθος $B - A$.
- δ) να αγοράσει ποσότητα ευρώ ίση με το μέγεθος $C - A$.
- ε) να πουλήσει ποσότητα ευρώ ίση με το μέγεθος $C - B$.

6) Ένας μαθητής λαμβάνει από την οικογένειά του 12€ κάθε εβδομάδα για να καλύψει τις διατροφικές του ανάγκες από το κυλικείο του σχολείου του. Ο μαθητής προτιμά να καταναλώνει τυρόπιτες και χυμούς πορτοκάλι. Η τιμή της τυρόπιτας είναι 1,5€ και του χυμού πορτοκάλι 1,2€. Το κόστος ευκαιρίας (opportunity cost) της τυρόπιτας σε όρους χυμού πορτοκάλι είναι:

- α) 4
- β) 1,5
- γ) 1,25**
- δ) 0,8
- ε) 0,4

Μέρος Δεύτερο (20 μονάδες)

Ο κ. Οικονόμου σκέφτεται να αγοράσει ένα μεταχειρισμένο φορτηγό αντί 10.000 ευρώ. Εάν το αγοράσει, θα αυξήσει τα έσοδα του για κάθε ένα από τα επόμενα 2 χρόνια κατά 6.000 ευρώ, αλλά στη συνέχεια το φορτηγό θα καταστραφεί εντελώς. Εναλλακτικά, ο κ. Οικονόμου μπορεί να αγοράσει ομόλογα του Ελληνικού Δημοσίου που αναμένει ότι θα του αποδώσουν χρηματικές ροές (expected cash flows) 15% ετησίως.

α) Θα συμβουλευάτε τον κ. Οικονόμου να αγοράσει το φορτηγό ή να επενδύσει άμεσα σε ομόλογα του Ελληνικού Δημοσίου;

β) Υπολογίστε την τιμή του φορτηγού για την οποία ο κ. Οικονόμου θα είναι αδιάφορος μεταξύ της αγοράς των ομολόγων και της αγοράς του φορτηγού.

Σημείωση της επιτροπής εξετάσεων: Ο σκοπός της άσκησης είναι να σας βοηθήσει να αποτιμάτε την παρούσα αξία μελλοντικών χρηματικών ροών προκειμένου να λαμβάνετε ορθολογικές αποφάσεις. Ο τύπος μέσω του οποίου υπολογίζουμε την καθαρή παρούσα αξία μίας μελλοντικής επένδυσης είναι ο εξής:

$$NPV = CF_0 + \frac{ECF_1}{1+r} + \frac{ECF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{ECF_n}{(1+r)^n}$$

Όπου NPV (Net Present Value) συμβολίζουμε την καθαρή παρούσα αξία μίας μελλοντικής επένδυσης.

Όπου CF₀ (Cash Flow) συμβολίζουμε την αρχική χρηματική ροή της επένδυσης, η οποία είναι πάντα αρνητική αφού δεν πρόκειται για χρήματα που θα αποκτήσουμε αλλά που ήδη έχουμε επενδύσει (CF₀ < 0).

Όπου ECF (Expected Cash Flow) συμβολίζουμε την προσδοκώμενη χρηματική ροή μίας επένδυσης στο αντίστοιχο έτος.

Όπου r (Interest) συμβολίζουμε το επιτόκιο που εναλλακτικά θα μπορούσαμε να αξιοποιήσουμε τα χρήματά μας.

Σωστή απάντηση:

α) Η άσκηση θα λυθεί μέσω του τύπου της Καθαρής Παρούσας Αξίας (Net Present Value).

$$NPV = CF_0 + \frac{ECF_1}{1+r} + \frac{ECF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{ECF_n}{(1+r)^n} = -10.000 + \frac{6.000}{(1+0,15)^1} + \frac{6.000}{(1+0,15)^2} = -10.000 + 5.217 + 4.537 = -246 \text{ ευρώ. Συνεπώς απορρίπτεται η προοπτική ο κ. Οικονόμου να αγοράσει το}$$

φορτηγό διότι η καθαρή παρούσα αξία είναι αρνητική. Άρα, να επενδύσει σε ομόλογα που έχουν εγγυημένη απόδοση 15%

β) Για να είναι αδιάφορος ο κ. Οικονόμου μεταξύ των δύο επενδύσεων θα πρέπει σήμερα η Καθαρή Παρούσας Αξία της επένδυσής του να είναι μηδέν.

$$NPV = CF_0 + \frac{ECF_1}{1+r} + \frac{ECF_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{ECF_n}{(1+r)^n} \Leftrightarrow 0 = CF_0 + \frac{6.000}{(1+0,15)^1} + \frac{6.000}{(1+0,15)^2} \Leftrightarrow CF_0 = 9.754 \text{ ευρώ.}$$

Μέρος Τρίτο (20 μονάδες)

Το κατά κεφαλήν πραγματικό ΑΕΠ στην Ελλάδα ήταν 16.400 ευρώ το έτος 2020. Αν μετά από μία δεκαετία το Ονομαστικό ΑΕΠ αυξηθεί κατά 50%, ο αποπληθωριστής του ΑΕΠ αυξηθεί 25% και ο πληθυσμός μειωθεί κατά 4%, να βρεθεί το πραγματικό ΚΚΑΕΠ το έτος 2030. Ποια θα είναι η πραγματική ποσοστιαία μεταβολή του πραγματικού κατά κεφαλήν ΑΕΠ την δεκαετία 2020 – 2030;

Σωστή απάντηση:

Ονομαστικό ΑΕΠ 2030 = 1,5 Ονομαστικό ΑΕΠ 2020 (1)

Αποπληθωριστής ΑΕΠ 2030 = 1,25 Αποπληθωριστής ΑΕΠ 2020 (2)

Αν διαιρέσουμε κατά μέλη τις σχέσεις (1) και (2) προκύπτει ότι:

Πραγματικό ΑΕΠ 2030 = 1,2 Πραγματικό ΑΕΠ 2020 (3)

Πληθυσμός 2030 = 0,96 Πληθυσμός 2020 (4)

Αν διαιρέσουμε κατά μέλη τις σχέσεις (3) και (4) προκύπτει ότι:

Κ.Κ. Πραγματικό ΑΕΠ 2030 = 1,25 ΚΚ Πραγματικό ΑΕΠ 2020 = 1,25 • 16.400 = 20.500 €

Αύξηση δηλαδή μέσα στην δεκαετία κατά 25%.

Μέρος Τέταρτο (30 μονάδες)

Η ανεργία είναι ένα από τα βασικότερα οικονομικά προβλήματα που αντιμετωπίζει κάθε κοινωνία. Κατά την άποψή σας, σε ποιους λόγους οφείλεται, ποιες είναι οι βασικές οικονομικές και κοινωνικές συνέπειες που δημιουργεί και ποιους τρόπους προτείνεται για την αντιμετώπισή της.

Σωστή απάντηση:

α) Λόγοι που υπάρχει ανεργία.

Η απάντηση θα μπορούσε να περιλαμβάνει ενδεικτικά τα εξής:

- Ανεργία Τριβής (ή φυσιολογικό ποσοστό ανεργίας),
- Εποχιακή ανεργία,
- Διαρθρωτική ανεργία,
- Ανεργία ανεπαρκούς ζήτησης (ή Κεϋνσιανή ή κυκλική),
- Νεοκλασική ανεργία (ή ανεργία που οφείλεται στην επιβολή κατώτατου μισθού)

β) Συνέπειες της ανεργίας

Η απάντηση θα μπορούσε να περιλαμβάνει ενδεικτικά τα εξής:

- Αποτελεί απώλεια παραγωγικών δυνάμεων, δηλαδή η οικονομία παράγει εντός της ΚΠΔ.
- Σημαίνει απώλεια εισοδήματος για τον άνεργο και την οικογένειά του.
- Επιβαρύνει τον κρατικό προϋπολογισμό, λόγω της παροχής των επιδομάτων ανεργίας προς τους ανέργους.
- Μειώνει την κοινωνική του θέση, δημιουργεί προβλήματα αυτοσεβασμού, οικογενειακών τριβών, κ.τ.λ.
- Αύξηση της εγκληματικότητας
- Υπογεννητικότητα και συνεπώς μελλοντική μείωση του παραγωγικού συντελεστή εργασίας.
- Μετανάστευση προς το εξωτερικό και ακόμα μεγαλύτερη απώλεια παραγωγικής δυναμικότητας στο μέλλον.

γ) Αντιμετώπιση της ανεργίας.

Η απάντηση θα μπορούσε να περιλαμβάνει ενδεικτικά τα εξής:

- Μέτρα επαγγελματικής κατάρτισης και επανεκπαίδευσης.

- Εκσυγχρονισμός του εκπαιδευτικού συστήματος (δημιουργία νέων σχολών – κατάργηση κάποιων άλλων, έμφαση στον επαγγελματικό προσανατολισμό, βελτίωση των προγραμμάτων σπουδών, βιβλίων, εκπαιδευτικών υποδομών κ.α.).
- Τόνωση της ζήτησης από το κράτος μέσω έργων υποδομών ή αύξηση των μισθών και των συντάξεων ή voucher για την αγορά αγαθών και υπηρεσιών (π.χ. κουπόνια κοινωνικού τουρισμού) κ.α.
- Ευελιξία στην αγορά (λιγότερη γραφειοκρατία, απορρύθμιση εργασιακών σχέσεων, μείωση της δύναμης των συνδικάτων).
- Υποτίμηση του εθνικού νομίσματος ώστε να αυξηθούν οι εξαγωγές και να μειωθούν οι εισαγωγές.
- Μείωση των προνομίων των ανέργων.
- Κίνητρα για μετακίνηση σε διαφορετικές γεωγραφικές περιοχές.
- Επιδότηση των επιχειρήσεων που προσλαμβάνουν άνεργους.
- Μείωση των επιτοκίων από την κεντρική τράπεζα.
- Κίνητρα για άμεσες ξένες επενδύσεις αλλά και γενικότερα βελτίωση του επενδυτικού κλίματος μέσω κατάλληλης φορολογικής νομοθεσίας.
- Αυτόματοι σταθεροποιητές (automatic stabilizers).