

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

**ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΕΙΔΟΧΗ ΣΤΙΣ ΑΚΑΔΗΜΙΕΣ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ  
ΕΛΛΑΔΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2013-2014**

**Θέμα: ΕΛΛΗΝΙΚΑ**  
**Ημερομηνία: 6 Ιουλίου 2013**  
**Διάρκεια: 1 ώρα**

**ΜΕΡΟΣ Α΄: ΕΚΘΕΣΗ ΙΔΕΩΝ**

**(Μονάδες 50)**

**Να αναπτύξετε ΕΝΑ από τα πιο κάτω θέματα στο τετράδιο απαντήσεων, παρουσιάζοντας τεκμηριωμένα τις απόψεις σας.**

**(350 λέξεις περίπου)**

- 1. Με αφορμή πρόσφατα δημοσιεύματα σχετικά με τα υψηλά ποσοστά ανεργίας στις χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και ιδιαίτερα στο νησί μας, να γράψετε μια επιστολή στον Υπουργό Συγκοινωνιών και Έργων στην οποία να εκφράζετε τεκμηριωμένα τα εργασιακά, οικονομικά και κοινωνικά πλεονεκτήματα που εξασφαλίζει η σταδιοδρομία των νέων στο Εμπορικό Ναυτικό.*
- 2. Ποιες συγκεκριμένες πρωτοβουλίες και μέτρα πιστεύετε πως θα πρέπει να παρθούν ώστε να προσελκύσουμε, εδώ στην Κύπρο, πλοιοκτήτες και πλοιοδιαχειριστές με στόχο η Λεμεσός να παραμείνει και να ενισχυθεί ως διεθνές ναυτικό κέντρο;*
- 3. Η ανακάλυψη υδρογονανθράκων εντός της Αποκλειστικής Οικονομικής Ζώνης δημιούργησε άμεσα νέες προοπτικές για την Κυπριακή Δημοκρατία και νέοι ορίζοντες ανοίγονται για την Κύπρο, με προοπτικές ιδιαίτερα ενθαρρυντικές για την ανάπτυξη νέων δυνατοτήτων για τη χώρα μας.*

*Ποιο ρόλο μπορεί να διαδραματίσει η Εμπορική Ναυτιλία της Κύπρου στην επίτευξη αυτού του στόχου;*

\*\*\*\*\*

© Copyright 2013 – Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού.

Απαγορεύεται η αναδημοσίευση με οποιοδήποτε μέσο όλου ή μέρους του περιεχομένου χωρίς τη συγκατάθεση του εκδότη.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΓΡΑΠΤΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΓΙΑ ΕΙΣΔΟΧΗ ΣΤΙΣ ΑΚΑΔΗΜΙΕΣ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ  
ΕΛΛΑΔΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2013-14

Θέμα: ΑΓΓΛΙΚΑ

Ημερομηνία: 6 Ιουλίου 2012

Διάρκεια: 1 ώρα και 15 λεπτά

1. ΤΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΕΞΙ (6) ΣΕΛΙΔΕΣ  
2. ALL ANSWERS MUST BE WRITTEN IN THE ANSWER BOOK

**PART I : COMPOSITION**

**(40 MARKS)**

Write a composition of about 200-250 words on ONE of the following topics:

1. "The world is a book and those who do not travel read only one page". Discuss.
2. "It is good to have an end to journey toward; but it is the journey that matters, in the end". Discuss.
3. Life is a journey that must be travelled no matter how bad the roads and accommodations.

**PART II : READING COMPREHENSION**

**(30 MARKS)**

Read the following passage and do the exercises that follow:

**The history of the United States Merchant Maritime**

The shipping industry developed as colonies grew and trade with Europe increased. As early as the 16<sup>th</sup> century, Europeans were shipping horses, cattle and hogs to the Americans. Spanish colonies began to form as early as 1565

in various places, while English colonies began later in 1607. The connection between the American colonies and Europe, only through shipping, continued to grow for almost two hundred years.

The first wartime role of the United States merchant marine took place on 12 June, 1775, in and around Machias, Maine. A group of citizens, hearing the news captured the British schooner HMS *Margaretta*. The citizens, in need of critical supplies, were given an ultimatum: either load the ships with wood to build British barracks in Boston, or go hungry. They chose to fight.

The merchant marine was active in subsequent wars, such as the American Civil War, and the First and Second World War. About three million tons of merchant ships were lost in World War II. Merchant shipping also played its role in the wars in Vietnam and Korea. During the Vietnam War, ships crewed by civilian seamen carried 95% of the supplies used by the American armed forces. Many of these ships sailed into combat zones under fire. During the Gulf War, the merchant ships delivered more than 11 million metric tons of vehicles, helicopters, ammunition, fuel and other supplies and equipment. At one point during the war, more than 230 government owned and chartered ships were involved.

Government owned merchant vessels supported emergency shipping requirements in seven wars and crises. During the Korean War, 540 vessels were activated to support military forces. A worldwide tonnage shortfall from 1951 to 1953 required over 600 ship activations to lift coal to Northern Europe and grain to India. From 1955 through 1964, another 600 ships were used to store grain for the Department of Agriculture.

The Seaman's Act significantly improved working conditions for American seamen. Among other things, the Act abolished the practice of imprisonment for seamen who deserted their ship, reduced the penalties for disobedience, regulated working hours both at sea and in port, established minimum food quality standards, regulated the payment of wages, required specific levels of safety, particularly the provision of lifeboats, required a minimum percentage of the seamen aboard a vessel to be qualified Able Seamen and required a minimum of 75% of the seamen aboard a vessel to understand the language spoken by the officers.

**A. Choose the best answer a, b or c according to the passage.**

**(5 x 3 = 15 marks)**

1. At first the Europeans sent ..... to the Americans.

- a. animals                      b. food                      c. drinks

2. The United States merchant marine played its first wartime role in ....., in 1775.

- a. Spring                      b. Summer                      c. Autumn

3. The merchant marine participated in .....

- a. the Civil War              b. the World War I & II              c. all the above wars

4. During the Gulf War merchant ships carried .....

- a. vehicles and helicopters      b. ammunition and fuel      c. all the above

5. The Seaman's Act established minimum food ..... standards.

- a. quality                      b. ingredient                      c. quantity

**B. Are the statements True or False? Write the correct answer.**

**(5 x 2 = 10 marks)**

1. The English were the first to form colonies in the United States.

2. The Americans chose to build British barracks.

3. During the Vietnam War the American ships carried supplies.

4. During the Korean War merchant vessels supported air force.

5. The Seaman's Act was in favour of all American Seamen.

**C. Choose the best answer to explain the words in bold in the passage.**  
(5x1= 5 marks)

1. **grow** means to .....  
a. develop      b. decrease      c. descend
2. **captured** means .....  
a. destroyed      b. got control of      c. burnt
3. **active** means .....  
a. passive      b. involved      c. ineffective
4. **requirements** means .....  
a. necessities      b. questions      c. options
5. **significantly** means .....  
a. proudly      b. considerably      c. carelessly

**PART III : USE OF ENGLISH**

**(30MARKS)**

**A. A, B, or C? Choose the best answer to fill in the blanks.**

**(10X1=10 marks)**

1. My grandmother can remember a time \_\_\_\_\_ people left their doors unlocked at night.  
A. where      B. which      C. when
2. \_\_\_\_\_ arriving in Canada, she was surprised to see so much snow.  
A. At      B. On      C. In
3. The pedestrian was hit \_\_\_\_\_ a car.  
A. by      B. with      C. from

4. We just couldn't close the suitcase, \_\_\_\_\_ hard we tried.  
A. however                      B. moreover                      C. whatever
5. My father's old car \_\_\_\_\_ last week.  
A. will sell                      B. has sold                      C. was sold
6. They crept into the room \_\_\_\_\_ not to wake Mike.  
A. just as                      B. so as                      C. as if
7. My brother is a sailor and he will be \_\_\_\_\_ until January.  
A. on sea                      B. in sea                      C. at sea
8. He'd rather not \_\_\_\_\_ his best suit to the party.  
A. wore                      B. to wear                      C. wear
9. They wish they \_\_\_\_\_ it earlier, but they didn't.  
A. send                      B. had sent                      C. sent
10. Is he planning to \_\_\_\_\_ a party on his birthday?  
A. have                      B. make                      C. do

**B. Form words from the ones given in brackets and fill in the gaps in the following sentences. (10X1=10 marks)**

#### **The United States Merchant Marine Academy**

The United States Merchant Marine Academy is one of the five United States Service academies. It is charged with 1. .... (TRAIN) officers for the United States Merchant Marine, branches of the military, and the 2. .... (TRANSPORT) industry. Freshmen, known as plebes, start in early July where they begin a two and a half week 3. .... (INDOCTRINATE) period. It is functionally run by upperclassmen but overseen by 4. .... (OFFICE) of the United States Maritime Service who are part of the Commandant of Midshipman's staff. This high stress

period involves physical training, 5. .... (MARCH), and an intensive introduction to regimental life at the academy. In September, first year students 6. .... (OFFICIAL) become part of the regiment upon taking the oath of office into the U.S. Navy Reserve on 7. .... (ACCEPT) Day. Until 'recognised' later in the academic year, plebes continue to be 8. .... (REQUIRE) to obey strict rules affecting most aspects of their 9. .... (DAY) life. After earning it, the plebes are recognised giving them the title of Midshipmen, which gives them more privileges and 10. .... (CONSTITUTION) rights, known as rates.

**C. Fill in the gaps in the following text with only ONE word. (10X1=10 marks)**

### Cyprus Merchant Marine

The geographical position of Cyprus, at the crossroads of three continents, and its proximity to the Suez canal 1. .... promoted merchant shipping as an important industry for the island. As of 2005 Cyprus holds 2. .... ninth largest merchant navy 3. .... the world and the third largest in the European Union. Merchant shipping has long been 4. .... great importance to the island, with 5. .... roots stretching well back into antiquity. Examples of shipwrecks discovered off the island's coast, plus evidence of ancient ports give proof 6. .... the fact that Cyprus was a major seafaring player in antiquity 7. .... located along important trade routes. Merchant shipping has been actively developed by successive governments 8. .... the independence of Cyprus from the British rule in 1960 and has since experienced sustained growth. The first shipping centre 9. .... created in the Port of Famagusta, but after the Turkish invasion in 1974 most business has 10. .... transferred to the Limassol Port.

© Copyright 2013 - Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού.

Απαγορεύεται η αναδημοσίευση με οποιοδήποτε μέσο όλου ή μέρους του περιεχομένου χωρίς τη συγκατάθεση του εκδότη.

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΝΩΤΕΡΗΣ ΚΑΙ ΑΝΩΤΑΤΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ  
ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

ΓΡΑΠΤΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΕΙΣΔΟΧΗ ΣΤΙΣ ΑΚΑΔΗΜΙΕΣ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ  
ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΕΛΛΑΔΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2013-2014

**ΘΕΜΑ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**

**Ημερομηνία:** 6 Ιουλίου 2013

**Διάρκεια:** 1 ώρα

**ΤΟ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΟ ΔΟΚΙΜΙΟ ΑΠΟΤΕΛΕΙΤΑΙ ΑΠΟ ΤΡΕΙΣ (3) ΣΕΛΙΔΕΣ**  
**Στο τέλος του δοκιμίου επισυνάπτεται τυπολόγιο, το οποίο**  
**αποτελείται από μια (1) σελίδα.**

**ΟΔΗΓΙΕΣ**

- (α) Να λύσετε όλες τις ασκήσεις από την 1 μέχρι και την 7.
- (β) Να χρησιμοποιήσετε πένα χρώματος μπλε. Απαντήσεις με μολύβι δε λαμβάνονται υπόψη.
- (γ) Απαγορεύεται η χρήση διορθωτικού υγρού ή ταινίας τύπου TIPP – EX.
- (δ) Δεν επιτρέπεται η χρήση υπολογιστικής μηχανής.
- (ε) Σε όλες τις ασκήσεις να φαίνεται ο τρόπος επίλυσής τους. Ορθές απαντήσεις χωρίς την παρουσίαση της επίλυσης δε θα λαμβάνονται υπόψη.

**Θέμα 1<sup>ο</sup>**

Να κάνετε τις πράξεις και να βρείτε τα αποτελέσματα:

α)  $3\frac{1}{2} + 8\frac{1}{3} =$

β)  $4 \cdot (8 - 3) + 3^2 - 24 \div 4 =$

γ)  $14 - 8,25 + 3,4 \cdot 2 =$

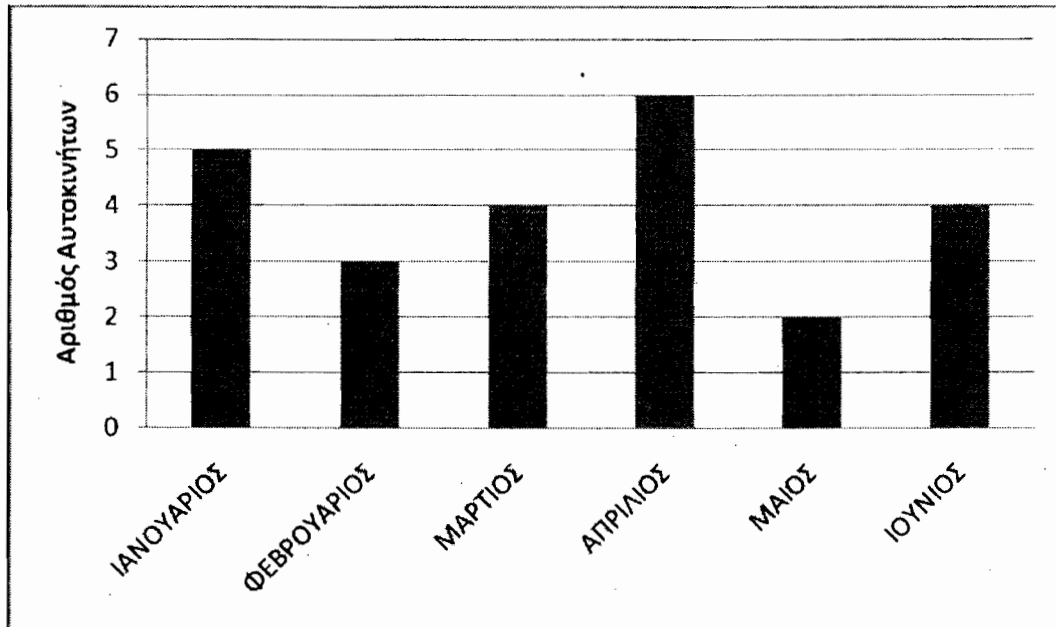
δ)  $\frac{3 + \frac{3}{4}}{2\frac{1}{3} \div 3\frac{1}{2}} =$

(Μονάδες 15)



## Θέμα 2<sup>ο</sup>

Στο πιο κάτω ραβδόγραμμα συχνοτήτων φαίνεται ο αριθμός των αυτοκινήτων που πωλήθηκαν σε κάθε μήνα κατά τους πρώτους έξι μήνες της περσινής χρονιάς από μια εταιρεία.



Να βρείτε:

- Ποιο μήνα πωλήθηκαν τα περισσότερα αυτοκίνητα.
- Πόσα αυτοκίνητα πωλήθηκαν συνολικά στη διάρκεια των έξι μηνών.
- Ποιο είναι το ποσοστό πωλήσεων που έγιναν το Φεβρουάριο.
- Ποια είναι η μέση τιμή των πωλήσεων στους πρώτους έξι μήνες.

(Μονάδες 14)

## Θέμα 3<sup>ο</sup>

Κάποιος αγόρασε ένα αυτοκίνητο αξίας €15000. Επιπλέον πλήρωσε για διάφορους φόρους 14% στην τιμή αγοράς του αυτοκινήτου.

Να υπολογίσετε:

- Το συνολικό ποσό που πλήρωσε για την αγορά του αυτοκινήτου.
- Πόσα πρέπει να πωλήσει το αυτοκίνητο για να έχει κέρδος 20% πάνω στο συνολικό ποσό που πλήρωσε.

(Μονάδες 14)

## Θέμα 4<sup>ο</sup>

Σε μια επιχείρηση τρεις συνέταιροι Α, Β και Γ επένδυσαν ως εξής:

Ο συνέταιρος Α επένδυσε τα  $\frac{3}{4}$  του ποσού που επένδυσε ο συνέταιρος Β.

Ο συνέταιρος Γ επένδυσε όσα ο Α και ο Β μαζί. Αν η επιχείρηση απέδωσε κέρδος 21000 ευρώ, να υπολογίσετε το κέρδος που πήρε ο κάθε συνέταιρος.

(Μονάδες 14)

### Θέμα 5<sup>ο</sup>

α) Ένα εργοστάσιο για να ράψει για τους 140 φοιτητές του Εμπορικού Ναυτικού όμοιες στολές χρειάζεται  $350 \text{ m}^2$  ύφασμα. Να βρείτε πόσες όμοιες στολές θα ράψει, αν χρησιμοποιήσει  $400 \text{ m}^2$  ύφασμα;

β) Οι 140 φοιτητές του Εμπορικού Ναυτικού σε μια άσκησή τους στη θάλασσα έχουν προμήθειες για 18 ημέρες. Αν ο Διοικητής δώσει άδεια σε 20 από αυτούς, για πόσες μέρες θα αρκέσουν στους υπόλοιπους οι προμήθειες;

(Μονάδες 14)

### Θέμα 6<sup>ο</sup>

Δίνεται ορθό τριγωνικό πρίσμα με βάση ορθογώνιο τρίγωνο. Οι κάθετες πλευρές του τριγώνου της βάσης είναι 5 cm και 12 cm. Αν το ύψος του πρίσματος είναι 10 cm, να υπολογίσετε:

- το εμβαδόν της βάσης του πρίσματος,
- το εμβαδόν της ολικής επιφάνειάς του, και
- τον όγκο του.

(Μονάδες 14)

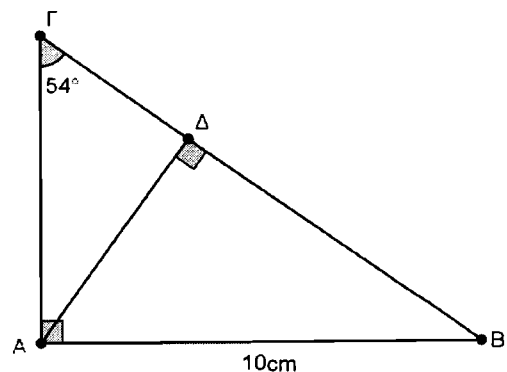
### Θέμα 7<sup>ο</sup>

Στο σχήμα δίνονται: το ορθογώνιο τρίγωνο

$AB\Gamma$ , με  $\hat{A} = 90^\circ$ , η γωνία  $\hat{A}\Gamma B = 54^\circ$ , η πλευρά  $AB = 10 \text{ cm}$  και  $A\Delta \perp B\Gamma$ .

Να υπολογίσετε:

- το μήκος της πλευράς  $A\Gamma$ ,
- το μήκος του ευθύγραμμου τμήματος  $B\Delta$ ,
- το εμβαδόν του τριγώνου  $AB\Gamma$  και
- την περίμετρο του τριγώνου  $AB\Delta$ .



Δίνονται οι τριγωνομετρικοί αριθμοί:

	ημ	συν	εφ
$54^\circ$	0,81	0,59	1,38
$36^\circ$	0,59	0,81	0,73

**Σημείωση:** Τα αποτελέσματα των πράξεων να δίνονται με ακρίβεια ενός δεκαδικού ψηφίου.

(Μονάδες 15)

© Copyright 2013 – Υπουργείο Παιδείας και Πολιτισμού.

Απαγορεύεται η αναδημοσίευση με οποιοδήποτε μέσο όλου ή μέρους του περιεχομένου χωρίς τη συγκατάθεση του εκδότη

## ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

### 1. Γεωμετρία:

#### A) Εμβαδά Επιπέδων Σχημάτων:

Παραλληλόγραμμο	$E = \beta \cdot \nu$
Ορθογώνιο Παραλληλόγραμμο	$E = \alpha \cdot \beta$
Τρίγωνο	$E = \frac{\beta \cdot \nu}{2}$
Ρόμβος	$E = \frac{\delta_1 \cdot \delta_2}{2}$
Τραπεζίο	$E = \frac{(\beta_1 + \beta_2) \cdot \nu}{2}$

#### B) Κύκλος:

Μήκος Κύκλου	$\Gamma = 2\pi R$
Εμβαδόν Κύκλου	$E = \pi R^2$

#### Γ) Στερεομετρία:

Ορθό Πρίσμα	$E_{\pi} = \Pi_{\beta} \nu$	$V = E_{\beta} \nu$
Ορθογώνιο Παραλληλεπίπεδο	$E_{ολ} = 2(\alpha\beta + \alpha\gamma + \beta\gamma)$	$V = \alpha \cdot \beta \cdot \gamma$
Κύβος	$E_{ολ} = 6\alpha^2$	$V = \alpha^3$
Κύλινδρος	$E_{\kappa} = 2\pi R \nu$	$V = \pi R^2 \nu$
Κώνος	$E_{\kappa} = \pi R \lambda$	$V = \frac{\pi R^2 \nu}{3}$
Σφαίρα	$E = 4\pi R^2$	$V = \frac{4\pi R^3}{3}$

2. Απλός Τόκος:  $T = \frac{K \cdot E \cdot X}{100}$ , όπου X χρόνια.

Ανατοκισμός:  $K_{\nu} = K_0 \cdot (1 + \tau)^{\nu}$