

Bài 1 (2 điểm). Cho hai biểu thức $A = \frac{x^2+x}{3x+9}$ và $B = \frac{2}{x-1} + \frac{3}{x+1} - \frac{2x+2}{x^2-1}$ (ĐKXD: $x \neq -3; x \neq \pm 1$)

- a) Tính giá trị của biểu thức A khi $x = 2$
- b) Rút gọn biểu thức B
- c) Đặt $P = A.B$. Tìm x để $P \in \mathbb{Z}$

Bài 2 (2 điểm). Giải các phương trình và bất phương trình sau:

a) $\frac{1}{x-3} - \frac{3}{x+3} = \frac{5}{x^2-9}$

b) $|x-4| = 2x+3$

c) $3x+5 \geq 2x+8$

d) $\frac{2x+3}{3} - 2 > \frac{3x+1}{2}$

Bài 3 (2 điểm). Giải bài toán bằng cách lập phương trình:

Một người dự định đi xe máy từ A đến B với vận tốc 30km/h. Sau khi đi được 2 giờ với vận tốc đó, người ấy dừng lại nghỉ 15 phút. Vì vậy để đến B đúng giờ đã định người đó phải tăng vận tốc thêm 10km/h trên quãng đường còn lại. Tính quãng đường AB.

Bài 4 (3,5 điểm). Cho $\triangle ABC$ vuông tại A, đường cao AH. Cho $AB=15$ cm; $AC=20$ cm.

- a) Chứng minh $\triangle CHA \sim \triangle CAB$; $AC^2 = CH.CB$.
- b) Tính độ dài BC, CH.
- c) Kẻ HI vuông góc với AB tại I; HK vuông góc với AC tại K. Chứng minh $\triangle AIK \sim \triangle ACB$
- d) Kẻ trung tuyến AM của $\triangle ABC$ cắt KI tại N. Tính diện tích $\triangle AIN$

Bài 5 (0,5 điểm). Một nông trại dự định xây một bể chứa nước hình hộp chữ nhật có chiều dài 15m, chiều rộng 5m. Biết rằng trung bình mỗi ngày, người ta cần $5m^3$ nước để tưới cho cây trồng.

- a) Hỏi để tưới đủ nước cho cây trồng trong một tháng (30 ngày) thì cần xây chiều cao của bể tối thiểu là bao nhiêu?
- b) Với bể nước như trên, nếu mặt nước trong bể cách miệng bể 0,8m thì lượng nước trong bể đủ dùng trong bao nhiêu ngày.

Phần I:

Đọc văn bản và thực hiện các yêu cầu bên dưới :

*Làng tôi ở vốn làm nghề chài lưới
Nước bao vây, cách biển nửa ngày sông.
Khi trời trong, gió nhẹ, sớm mai hồng
Dân trai tráng bơi thuyền đi đánh cá.*

*Chiếc thuyền nhẹ hăng như con tuấn mã
Phăng mái chèo, mạnh mẽ vượt trường giang.
Cánh buồm giương to như mảnh hồn làng
Rướn thân trắng bao la thâu góp gió...*

1. Đoạn thơ trên trích trong bài thơ nào ? Tác giả là ai ?
2. Xác định phương thức biểu đạt chính và thể thơ của tác phẩm chứa đoạn thơ trên.
3. Chỉ ra và nêu tác dụng của biện pháp tu từ được sử dụng trong câu thơ: “*Cánh buồm giương to như mảnh hồn làng*”.
4. Nêu nội dung chính của đoạn thơ trên.

Phần II:

Từ văn bản *Bàn luận về phép học* của La Sơn Phu Tử Nguyễn Thiếp, em hãy viết bài văn ngắn nêu suy nghĩ về mối quan hệ giữa “học” và “hành”.

BÀI TẬP ÔN TẬP TIẾNG ANH 8
TUẦN 6

I. Find the word which has different sound in the part underlined

1. A. other B. leather C. wealthy D. brother
2. A. untreated B. measure C. pleasure D. bread

II. Find the word with a different stress pattern from the others in each line

1. A. radiation B. groundwater C. absolutely D. terribly
2. A. disaster B. pollution C. permanent D. eruption

III. Choose the best answer by circling A, B, C or D

1. If I were you, I ... do something to prevent him from littering.
A. would B. did C. will D. do
2. Earth ... by the gravity of the Sun and orbits around it.
A. holds B. is held C. is holding D. held
3. By the time we ... to the cinema, the film had started.
A. gets B. had got C. has got D. got
4. When the policeman came there, the robber ...
A. had left B. has left C. left D. was left
5. All people who were without homes in the flood were provided with ... accommodation.
A. short B. temporary C. present D. instant
6. Seven of ten people prefer face-to-face ... when having a date.
A. language B. contact C. code D. sign
7. When thermal pollution happens, the water temperature in streams, rivers, lakes and oceans
A. changes B. keeps C. remains D. stays
8. Australia is home to ... animals like kangaroos and koalas.
A. only B. rare C. unique D. precious
9. At this time tomorrow, we _____ a video conference with New York branch.
A. are having B. will have C. will be having D. have
10. If he phones tomorrow, I _____ him to come to the party.
A. will be telling B. will tell C. tell D. would tell
11. Alexander Graham Bell was the _____ of the telephone.
A. writer B. inventor C. developer D.

IV. Rewrite these sentences, so that their meaning stays the same, using the beginning given for each.

1. Landline telephones are predicted not to be used in 2030.
→ People landline telephones in 2030.
2. The earthquake struck the city and destroyed completely thousands of buildings and houses.
→ The city
3. Who wrote this poem in the 19th century?
→ By whom
4. Minh isn't hardworking, so he often gets bad marks.
→ If
5. I'm not you. But I think you should recycle these plastic carrier bags.
→ If

6. The environment is polluted. Birds and plants die. (**causes**)

→

7. The food is contaminated. People's health is poor. (**leads to**)

→

8. My brother likes Science fiction books very much. (**fond**)

→ My brother

9. 'I've already seen the New-Tech Exhibition.' (**said**)

→ Peter

10. A robot will easily handle all household chores in the near future.

→ All household chores

V. Complete each sentence with the correct form of the word given in brackets.

1. He became famous after his _____ invention. (SUCCESS)

2. His father is a famous _____. (RESEARCH)

3. _____ developments make our life more comfortable. (TECHNOLOGY)

4. _____ have found new medicines to cure cancer. (SCIENCE)

5. _____ in medicare allow people to live longer. (IMPROVE)

VI. Read the following passage and choose the best answer for each question

Telephones help people speak to one another when they are apart. For more than a hundred years, nearly every telephone was a *landline*. A landline telephone is one that needs to be connected by a wire to a network of other telephones. Because of the wires, people could not take those telephones with them when they left their homes or offices.

What if you had to make a call while you were away from home? You had to find a pay phone. Pay phones are landlines found in public places. Many pay phones are on the street. You can make a call from inside a glass or metal space called a phone booth. Once you are inside the booth, you put coins into a slot in the phone to make a call.

Telephones have seen a lot of progress. Today, many people carry cell phones. Cell phones do not need to be connected with wires. They can be used almost anywhere and can fit in an adult's hand.

Many cell phones sold today are smart phones. A smart phone is a cell phone that has lots of computer-style features. For example, people use smart phones to check e-mail and go on the Internet. And all that can be done using something small enough to carry in a pocket!

1. What is a landline telephone?

A. a telephone that can be carried around in your pocket and used anywhere

B. a telephone that can be used in a public place

C. a telephone that needs to be connected by a wire to a network of other telephones

D. a telephone that can be used to check e-mail and go on the Internet

2. The article describes an example of a landline. What is an example of a landline?

A. a pay phone B. a smart phone C. a cell phone D. a mobile phone

3. Pay phones are probably not used as much today as they were in the past. What piece of evidence supports this conclusion?

A. Many people today carry cell phones, which can be used almost anywhere.

B. Payphones are landlines that can be found in public places.

C. People could not take landlines with them when they left their homes.

D. People put coins into a slot in the pay phone to make a call.

4. What might be a reason that cell phones were invented?

- A. People wanted to be able to make calls from their homes or offices.
- B. People wanted to be able to make calls away from home without finding a pay phone.
- C. People wanted to be able to speak to one another when they were apart.
- D. People wanted to be able to speak and see each other from far distance.

5. What is the main idea of this article?

- A. Telephones are used to keep people apart as much as possible.
- B. Cell phones are much less useful than landlines and pay phones.
- C. Landlines and pay phones still play an important part in the world nowadays.
- D. Telephones have been used for many years, and they have changed a lot over time.