AI VIETNAM All-in-One Course

ZALO AI 2023





TA Hùng An

AI VIETNAM All-in-One Course

Problem - NLP

Challenge focuses on developing a language model/system capable of answering elementary-level math questions in alignment with the Vietnamese Education Program

Input: A multiple choices math question which have 4 possible choices which only one is the correct answer.

Output: The correct choice for the given math question.

AI VIETNAM All-in-One Course

Problem

	question	explanation	А	В	c	D	answer
0	Một người bán hàng bỏ ra 80,000 đồng tiền vốn	Theo đề bài, số tiền lỗ bằng 6% của 80 000 đồn	A. 80,000 : 6	B. 80,000 x 6	C. 80,000 : (6 x 100)	D. (80,000 x 6): 100	D
1	8 dm2 24 cm2 = dm2. Số thích hợp điền v	Ta có 24 cm2 = 0,24 dm2\n Vậy 8 dm2 24 cm2 =	A. 824	B. 82,4	C. 8,24	D. 0,824	C
2	10% của 11,5m2 là:	10% của 11,5m2 là: 11,5 \${\times}\$ 10 : 100 =	A. 10,15dm2	B. 1,5m2	C. 15,5m2	D. 1,15m2	D
3	Một tam giác có đáy bằng 15 cm và gấp 2,5 l	Chiều cao của tam giác đó là: 15 : 2,5 = 6 (c	A. 90 cm2	B. 37,5 cm2	C. 45 cm2	D. 18,75 cm2	C
4	Một tấm thiệp hình chữ nhật có chiều rộ	Chiều dài hình chữ nhật là: 9 \${\times}\$ 2	A. 162 cm2	B. 81 cm2	C. 99 cm2	D. 63 cm2	Α
			1100			1222	
1195	Một ô tô đi được 60 km với vận tốc 60 km/giờ,	vì đoạn đường thứ nhất ô tô đi hết 1 giờ, đoạn	A. 1,5 giờ	B. 2 giờ	C. 3 giờ	D. 4 giờ	С
1196	Một ô tô đi từ A đến B với vận tốc 38,5k	Thời gian ô tô đã đi là: 100,1 : 38,5 = 2,6 (A. 2 giờ 1 phút	B. 2 giờ 6 phút	C. 2 giờ 36 phút	D. 2 giờ 30 phút	С
1197	Một ô tô đi từ Hà Nội lúc 11 giờ trưa và đến V	5 giờ 30 phút chiều = 17 giờ 30 phút\n Thời gi	A. 4 giờ 30 phút	B. 6 giờ 30 phút	C. 6 giờ 15 phút	D. 6 giờ	D
1198	Một sân vận động hình chữ nhật có chiều	Chiều dài sân vận động là: 95 \${\times}\$ 3	A.380 m	B.285 m	C.670 m	D.760 m	D
1199	Chữ số 7 trong số thập phân 53,675 có giá trị là:	None	A: 7/10	B: 7/100	C: 70	D: 700	В

1200 rows × 7 columns

Problem

Input	Output			
Số " bảy triệu hai trăm nghìn " có:				
A. Ba chữ số 0				
B. Bốn chữ số 0	C. Năm chữ số 0			
C. Năm chữ số 0				
D. Sáu chữ số 0				
Mẫu số của một phân số thập phân có thể là những số nào? A. Các số chẵn B. Các số 10; 100; 1000; C. Các số lẻ D. Mọi số tự nhiên khác 0	B. Các số 10; 100; 1000;			

Problem

Allowances:

- You are encouraged to utilize pre-trained Large Language Models (LLMs) that are freely available online, such as Bloom, Llama, and others. However, it is essential to ensure that the pre-trained models you use are both free and publicly accessible on the internet. If you decide to train your own pre-trained models, you must provide us with the original textual data and the complete script outlining the entire process of creating these models.

- We have set a limit on the size of pre-trained models to 14 billion parameters, which allows you to make use of some open-source pre-trained models.

Restrictions:

- Using APIs that call any external services (e.g. Open AI, Google, ...) during training and inference.
- Training & inference with Internet access.

Problem

Additional finetuning data:

- You have the option to leverage the capabilities of other large language models to enhance your models or collect data from the internet for fine-tuning. However, it is mandatory to declare and submit all data sources and the data cleaning process to ensure that the results can be replicated.

Constraints:

- The inference time for each test case must not exceed 30 seconds on a single A30 or RTX 3090 GPU.

Data Augmentation

Text Augmentation

```
const stop_words
func get_only_chars
                                                       class RandomErasing
func synonym_replacement
                                                        func __init__
func get synonyms
                                                        func call
func random_deletion
func random_swap
                                                       class RandomGrayscaleErasing
func swap_word
                                                        func init
func random_insertion
                                                        func __call__
func add_word
func eda
```

Data Augmentation

Augmentation with LLM

