

Package: `thongke.dapan` (via `r-universe`)

October 31, 2024

Title Tạo đáp án bài tập thống kê

Version 0.18

Description Gói lệnh tạo mẫu đáp án các câu hỏi thống kê dưới dạng mã nguồn latex để copy vào mẫu đáp án có sẵn

Imports `thongke`, `whisker`, `xtable`

License ``use_mit_license()``

Encoding UTF-8

LazyData true

Roxygen `list(markdown = TRUE)`

RoxygenNote 7.1.2

Suggests `testthat (>= 3.0.0)`

Config/testthat/edition 3

Repository <https://vungocbinh2009.r-universe.dev>

RemoteUrl <https://github.com/vungocbinh2009/thongke.dapan>

RemoteRef HEAD

RemoteSha 264716108700eb8cb01a19d2b0db9e06dde57881

Contents

<code>answer_calculate_sum</code>	2
<code>answer_correlation</code>	2
<code>answer_custom</code>	3
<code>answer_estimate_mean_norm</code>	3
<code>answer_estimate_mean_t</code>	4
<code>answer_estimate_prop</code>	4
<code>answer_estimate_var</code>	5
<code>answer_linear_regression</code>	5
<code>answer_linear_regression_predict</code>	5
<code>answer_mean</code>	6
<code>answer_merge</code>	6
<code>answer_sample_size_mean</code>	7

answer_sample_size_prop_1	7
answer_sample_size_prop_2	8
answer_sd	8
answer_test_2_mean_norm	9
answer_test_2_mean_t	9
answer_test_2_prop	10
answer_test_goodness_of_fit	10
answer_test_independent	11
answer_test_k_prop	11
answer_test_mean_norm	12
answer_test_mean_t	12
answer_test_prop	13
answer_var	13
get_conclusion	14
get_file_path	14
init_template	14
render_template	14
return_list	15

Index	16
--------------	-----------

`answer_calculate_sum` *Tính các giá trị tổng và tích giữa X và Y.*

Description

Hàm này tính tất cả các giá trị tổng giữa x và y

Usage

```
answer_calculate_sum(data, intro = "", score = 1)
```

`answer_correlation` *Trình bày bài toán tính hệ số tương quan.*

Description

Hàm này in ra đáp án cho bài toán tính hệ số tương quan

Usage

```
answer_correlation(data, score = 1, round_digits = 4)
```

answer_custom	<i>Tạo đáp án thủ công</i>
---------------	----------------------------

Description

Hàm này dùng để tạo đáp án tùy ý, theo nhu cầu của người dùng.

Usage

```
answer_custom(templates, scores, data)
```

Arguments

templates: Một vector chứa mẫu đáp án
scores: Một vector chứa điểm số cho từng mục.
data: Một list chứa dữ liệu để thêm vào template.

answer_estimate_mean_norm	<i>Trình bày bài toán ước lượng khoảng cho trung bình (phân bố chuẩn)</i>
---------------------------	---

Description

Hàm này in ra đáp án cho bài toán ước lượng giá trị trung bình (dùng phân bố chuẩn)
answer là lời giải của bài toán.

Usage

```
answer_estimate_mean_norm(  
  data,  
  sd_symbol = "\\sigma",  
  answer = "Khoảng tin cậy cần tìm là:",  
  score = c(0.5, 1.5),  
  round_digits = 4  
)
```

```
answer_estimate_mean_t
```

Trình bày bài toán ước lượng khoảng cho trung bình (phân bố Student)

Description

Hàm này in ra đáp án cho bài toán ước lượng giá trị trung bình (dùng phân bố Student) answer là lời giải của bài toán.

Usage

```
answer_estimate_mean_t(  
  data,  
  answer = "Khoảng tin cậy cần tìm là:",  
  score = c(0.5, 1.5),  
  round_digits = 4  
)
```

```
answer_estimate_prop
```

Trình bày bài toán ước lượng cho tỷ lệ.

Description

Hàm này in ra đáp án cho bài toán ước lượng cho tỷ lệ answer là lời giải của bài toán.

Usage

```
answer_estimate_prop(  
  data,  
  answer = "Khoảng tin cậy cần tìm là:",  
  score = c(0.5, 1.5),  
  round_digits = 4  
)
```

`answer_estimate_var` *Trình bày bài toán ước lượng khoảng cho phương sai.*

Description

Hàm này in ra đáp án cho bài toán ước lượng phương sai `answer` là lời giải của bài toán.

Usage

```
answer_estimate_var(  
  data,  
  answer = "Khoảng tin cậy cần tìm là:",  
  score = c(0.5, 1.5),  
  round_digits = 4  
)
```

`answer_linear_regression`

Trình bày bài toán hồi quy tuyến tính đơn.

Description

Hàm này in ra đáp án cho bài toán hồi quy tuyến tính đơn

Usage

```
answer_linear_regression(data, intro = "", score = c(1, 0.5), round_digits = 4)
```

`answer_linear_regression_predict`

Trình bày bài toán dự đoán dựa trên mô hình hồi quy.

Description

Hàm này in ra đáp án cho bài toán tìm giá trị dự báo của Y dựa trên mô hình hồi quy tuyến tính.

Usage

```
answer_linear_regression_predict(  
  data,  
  answer = "Giá trị cần dự đoán là:",  
  value_unit = "",  
  score = 0.5,  
  round_digits = 4  
)
```

answer_mean	<i>Tính giá trị trung bình</i>
-------------	--------------------------------

Description

Hàm in đáp án bài toán tính giá trị trung bình

Usage

```
answer_mean(  
  data,  
  answer = "Giá trị trung bình là: ",  
  score = 1,  
  round_digits = 4  
)
```

Arguments

data:	là 1 vector dữ liệu
answer:	câu trả lời của bài toán
score:	Đáp số cho câu hỏi này.

answer_merge	<i>Ghép đáp án</i>
--------------	--------------------

Description

Hàm này dùng để ghép đáp án từ nhiều hàm có sẵn trở thành 1 đáp án duy nhất

Usage

```
answer_merge(templates)
```

Arguments

templates	Một vector chứa các template cần ghép.
-----------	--

`answer_sample_size_mean`

Trình bày bài toán xác định kích thước mẫu (TH cho giá trị trung bình)

Description

Hàm này in ra đáp án cho bài toán xác định kích thước mẫu (với giá trị trung bình) conclusion là một hàm in ra kết quả cuối cùng của bài toán, với 1 tham số chính là kết quả của phép tính.

Usage

```
answer_sample_size_mean(  
  data,  
  sd_symbol = "\\sigma",  
  conclusion = function(value) { return(sprintf("%d", value)) },  
  score = c(0.5, 1, 0.5),  
  round_digits = 4  
)
```

`answer_sample_size_prop_1`

Trình bày bài toán xác định kích thước mẫu (cho tỷ lệ, đã biết f)

Description

Hàm này in ra đáp án cho bài toán xác định kích thước mẫu (với tỷ lệ, khi đã biết f) conclusion là một hàm in ra kết quả cuối cùng của bài toán, với 1 tham số chính là kết quả của phép tính.

Usage

```
answer_sample_size_prop_1(  
  data,  
  score = c(0.5, 1, 0.5),  
  conclusion = function(value) { return(sprintf("%d", value)) },  
  round_digits = 4  
)
```

answer_sample_size_prop_2

Trình bày bài toán xác định kích thước mẫu (cho tỷ lệ, không biết f)

Description

Hàm này in ra đáp án cho bài toán xác định kích thước mẫu (với tỷ lệ, khi chưa biết f) conclusion là một hàm in ra kết quả cuối cùng của bài toán, với 1 tham số chính là kết quả của phép tính.

Usage

```
answer_sample_size_prop_2(  
  data,  
  score = c(0.5, 1, 0.5),  
  conclusion = function(value) { return(sprintf("%d", value)) },  
  round_digits = 4  
)
```

answer_sd

Tính giá trị độ lệch chuẩn

Description

Hàm này in đáp án cho bài toán tính giá trị độ lệch chuẩn

Usage

```
answer_sd(  
  data,  
  answer = "Giá trị độ lệch chuẩn là: ",  
  with_mean = TRUE,  
  score = 1,  
  round_digits = 4  
)
```

Arguments

data: là 1 vector dữ liệu
answer: câu trả lời của bài toán
score: Đáp số cho câu hỏi này.

`answer_test_2_mean_norm`

Trình bày bài toán KĐGT về so sánh 2 giá trị trung bình (phân bố chuẩn)

Description

Hàm này in ra đáp án cho bài toán KĐGT về so sánh 2 giá trị trung bình (phân bố chuẩn)

Usage

```
answer_test_2_mean_norm(  
  data,  
  sd_symbol = "\\sigma",  
  conclusion_h0 = "",  
  conclusion_h1 = "",  
  intro = "",  
  score = c(0.5, 1, 0.5),  
  round_digits = 4  
)
```

`answer_test_2_mean_t` *Trình bày bài toán KĐGT về so sánh 2 giá trị trung bình (phân bố Student)*

Description

Hàm này in ra đáp án cho bài toán KĐGT về so sánh 2 giá trị trung bình (phân bố Student)

Usage

```
answer_test_2_mean_t(  
  data,  
  conclusion_h0 = "",  
  conclusion_h1 = "",  
  intro = "",  
  score = c(0.5, 1, 0.5),  
  round_digits = 4  
)
```

`answer_test_2_prop` *Trình bày bài toán KĐGT về so sánh 2 tỷ lệ.*

Description

Hàm này in ra đáp án cho bài toán KĐGT về so sánh 2 tỷ lệ.

Usage

```
answer_test_2_prop(  
  data,  
  conclusion_h0 = "",  
  conclusion_h1 = "",  
  intro = "",  
  score = c(0.5, 1, 0.5),  
  round_digits = 4  
)
```

`answer_test_goodness_of_fit`
Trình bày bài toán kiểm định khi bình phương

Description

Hàm này in ra đáp án cho bài toán kiểm định sự phù hợp của k tỷ lệ.

Usage

```
answer_test_goodness_of_fit(  
  data,  
  h0,  
  col_names,  
  conclusion_h0 = "",  
  conclusion_h1 = "",  
  score = c(0.5, 1, 0.5),  
  round_digits = 4  
)
```

`answer_test_independent`*Trình bày bài toán kiểm định tính độc lập.*

Description

Hàm này in ra đáp án cho bài toán kiểm định tính độc lập.

Usage

```
answer_test_independent(  
  data,  
  h0,  
  row_names,  
  col_names,  
  conclusion_h0 = "",  
  conclusion_h1 = "",  
  score = c(0.5, 1, 0.5),  
  round_digits = 4  
)
```

`answer_test_k_prop` *Trình bày bài toán KĐGT về so sánh k tỷ lệ.*

Description

Hàm này in ra đáp án cho bài toán KĐGT về so sánh k tỷ lệ.

Usage

```
answer_test_k_prop(  
  data,  
  h0,  
  row_names,  
  col_names,  
  conclusion_h0 = "",  
  conclusion_h1 = "",  
  score = c(0.5, 1, 0.5),  
  round_digits = 4  
)
```

`answer_test_mean_norm`*Trình bày bài toán KĐGT về giá trị trung bình (phân bố chuẩn)*

Description

Hàm này in ra đáp án cho bài toán KĐGT về giá trị trung bình (phân bố chuẩn)

Usage

```
answer_test_mean_norm(  
  data,  
  sd_symbol = "\\sigma",  
  conclusion_h0 = "",  
  conclusion_h1 = "",  
  intro = "",  
  score = c(0.5, 1, 0.5),  
  round_digits = 4  
)
```

`answer_test_mean_t`*Trình bày bài toán KĐGT về giá trị trung bình (phân bố Student)*

Description

Hàm này in ra đáp án cho bài toán KĐGT về giá trị trung bình (phân bố Student)

Usage

```
answer_test_mean_t(  
  data,  
  conclusion_h0 = "",  
  conclusion_h1 = "",  
  intro = "",  
  score = c(0.5, 1, 0.5),  
  round_digits = 4  
)
```

answer_test_prop	<i>Trình bày bài toán KĐGT về tỷ lệ</i>
------------------	---

Description

Hàm này in ra đáp án cho bài toán KĐGT về tỷ lệ

Usage

```
answer_test_prop(  
  data,  
  conclusion_h0 = "",  
  conclusion_h1 = "",  
  intro = "",  
  score = c(0.5, 1, 0.5),  
  round_digits = 4  
)
```

answer_var	<i>Tính giá trị phương sai</i>
------------	--------------------------------

Description

Hàm này in đáp án cho bài toán tính phương sai

Usage

```
answer_var(  
  data,  
  answer = "Giá trị phương sai là: ",  
  with_mean = TRUE,  
  score = 1,  
  round_digits = 4  
)
```

Arguments

data:	là 1 vector dữ liệu
answer:	câu trả lời của bài toán
with_mean:	Có tính phương sai dựa trên giá trị trung bình không?
score:	Đáp số cho câu hỏi này.

<code>get_conclusion</code>	<i>Hàm này đưa ra kết luận cho bài toán kiểm định giả thiết</i>
-----------------------------	---

Description

Hàm này đưa ra kết luận cho bài toán kiểm định giả thiết

Usage

```
get_conclusion(rejected, operator)
```

<code>get_file_path</code>	<i>Hàm này lấy đường dẫn các file trong package</i>
----------------------------	---

Description

Hàm này lấy đường dẫn các file trong package

Usage

```
get_file_path(...)
```

<code>init_template</code>	<i>Hàm này dùng để tạo template cho việc tạo đề thi bằng thốngke.dapan</i>
----------------------------	--

Description

Hàm này dùng để tạo template cho việc tạo đề thi bằng thốngke.dapan

Usage

```
init_template()
```

<code>render_template</code>	<i>Hàm này dùng thư viện whisker để render file</i>
------------------------------	---

Description

Hàm này dùng thư viện whisker để render file

Usage

```
render_template(file_name, var_list)
```

`return_list`

Hàm này giúp việc trả về 1 list đơn giản hơn

Description

Hàm này giúp việc trả về 1 list đơn giản hơn

Usage

```
return_list(...)
```

Index

`answer_calculate_sum`, 2
`answer_correlation`, 2
`answer_custom`, 3
`answer_estimate_mean_norm`, 3
`answer_estimate_mean_t`, 4
`answer_estimate_prop`, 4
`answer_estimate_var`, 5
`answer_linear_regression`, 5
`answer_linear_regression_predict`, 5
`answer_mean`, 6
`answer_merge`, 6
`answer_sample_size_mean`, 7
`answer_sample_size_prop_1`, 7
`answer_sample_size_prop_2`, 8
`answer_sd`, 8
`answer_test_2_mean_norm`, 9
`answer_test_2_mean_t`, 9
`answer_test_2_prop`, 10
`answer_test_goodness_of_fit`, 10
`answer_test_independent`, 11
`answer_test_k_prop`, 11
`answer_test_mean_norm`, 12
`answer_test_mean_t`, 12
`answer_test_prop`, 13
`answer_var`, 13

`get_conclusion`, 14
`get_file_path`, 14

`init_template`, 14

`render_template`, 14
`return_list`, 15