

Конструируем дьявольский фасетный вопрос по Node.js

Идея: в приложение передаются два параметра
приложение что-то такое с ними делает и выдаёт результат
также на кодакторе: [curl -i 'kodaktor.ru/api2/f/3/3' | prettyjson](http://curl-i.kodaktor.ru/api2/f/3/3)

```
$ curl -i 'localhost:1234/f/2/9' | prettyjson
% Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
           %         0         0             1079      0 --:--:-- --:--:-- --:--:--  1166
HTTP/1.1 200 OK
X-Powered-By: Express
Access-Control-Allow-Origin: *
elias: goss
Content-Type: application/json; charset=utf-8
Content-Length: 14
ETag: W/"e-BABYIGoeMXS1wHcFLFuRVg"
Date: Mon, 19 Dec 2016 00:33:49 GMT
Connection: keep-alive

result: 512
```

при этом по коду должно быть сложно сразу понять, что оно делает
придётся либо запускать и смотреть несколько раз, что даёт с разными входными
(модульный тест?)

либо разбираться с тем, как устроен код

```
1 /*jshint esversion: 6 */
2
3 const PORT    =1234,
4       express=require('express'),
5       app     =express(),
6       f      =(b,e)=>(_=>_.round(_.exp(e*_.log(b))))(Math);
7 app
8   .get('/f/:n1/:n2',(req,res)=>{
9     res
10      .set({'Access-Control-Allow-Origin': '*', 'elias': 'goss'})
11      .json({'result':f(req.params.n1,req.params.n2)});
12   })
13   .set('port',process.env.port||PORT)
14   .listen(app.get('port'),()=>console.log(`--> Port ${ app.get('port')} listening!!!`));
```

Функция `f` вычисляет степень по основанию и показателю. Я помню этот приём ещё со времён Паскаля, в котором нет отдельного способа вычислить степень. А приём вида $(x \Rightarrow g(x))(y)$ который подставляет `y` на место `x` в теле лямбды позволяет избежать многократного повторения того, что на месте `y` (здесь это `Math`)

Т.е. это фактически

```
> let степень=(показатель,основание)=>Math.exp(основание*Math.log(показатель));
```

```
> степень(2,10)
```

```
1024
```

Реализация в Moodle

У нас будут параметры {n1} и {n2} для вопроса «Простой вычисляемый»

Формулировка:

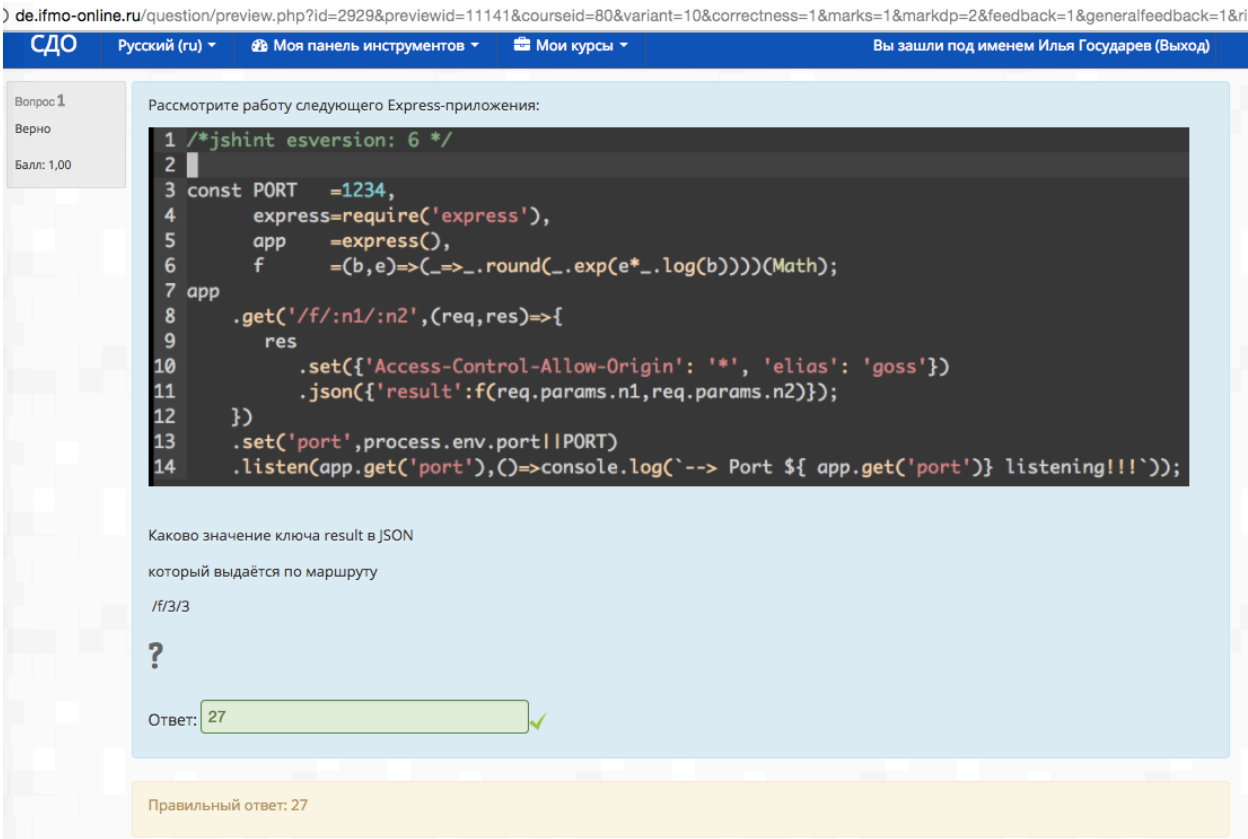
Рассмотрите работу следующего Express-приложения
(тут картинка с первой страницы)

Каково значение ключа result в JSON
который выдаётся по маршруту

/f/{n1}/{n2}?

Правильный ответ:
pow({n1},{n2})

ИТОГ



The screenshot shows a Moodle question interface. At the top, there is a navigation bar with 'СДО' and user information. The question text asks to examine an Express.js application and determine the 'result' key in the JSON response for the route '/f/3/3'. A code editor displays the following code:

```
1 /*jshint esversion: 6 */
2
3 const PORT = 1234,
4       express = require('express'),
5       app = express(),
6       f = (b, e) => (_ => _ . round(_ . exp(e * _ . log(b))))(Math);
7
8 app
9   .get('/f/:n1/:n2', (req, res) => {
10     res
11       .set({'Access-Control-Allow-Origin': '*', 'e1ias': 'goss'})
12       .json({'result': f(req.params.n1, req.params.n2)});
13   })
14   .set('port', process.env.port || PORT)
15   .listen(app.get('port'), () => console.log(`-> Port ${ app.get('port')} listening!!!`));
```

The question asks for the value of the 'result' key in the JSON response for the route '/f/3/3'. The user has entered '27' in the answer field, which is marked as correct with a green checkmark. Below the answer field, the correct answer is displayed as 'Правильный ответ: 27'.

Материалы к этому документу:

[картинки, код приложения, экспорт вопроса - kodaktor.ru/node1-facet.zip](http://kodaktor.ru/node1-facet.zip)