o Identify in which DOLocationID the tip is highest, in proportion to the cost of the ride, per

Quarter

mysql> select quarter,dropOff\_location\_id,tip\_percentage from DOL\_tip\_Quarterly\_Agg\_Dtls

    -> where (quarter,tip\_percentage) in (select quarter

    ->                 ,max(tip\_percentage) as tip\_percentage

    ->                 from DOL\_tip\_Quarterly\_Agg\_Dtls group by quarter);

+---------+---------------------+----------------+

| quarter | dropOff\_location\_id | tip\_percentage |

+---------+---------------------+----------------+

|       4 |                 214 |             22 |

|       2 |                  31 |             30 |

|       1 |                  27 |             19 |

|       1 |                 187 |             19 |

|       3 |                  73 |             18 |

+---------+---------------------+----------------+

5 rows in set (0.01 sec)

o Identify at which hour of the day the speed of the taxis is highest (speed = distance/trip

duration)

Note: Below query returns highest speed hour for that day. But strangely we have wrong data in source data. Investigating. As per data in 4 seconds trip\_distance is 200+ miles.

mysql> select Trip\_Date,hour,maxSpeed

    ->     from (select Trip\_Date

    ->                 ,hour

    ->                 ,maxSpeed,row\_number() over (partition by Trip\_Date order by maxSpeed desc) as rownum

    ->                 from Speed\_Day\_Hour\_Agg\_Dtls) a where rownum =1;

+------------+------+----------+

| Trip\_Date  | hour | maxSpeed |

+------------+------+----------+

| 2020-01-01 |   10 |    40320 |

| 2020-01-02 |   17 |    20880 |

| 2020-01-03 |   12 |    33480 |

| 2020-01-04 |   22 |    14850 |

| 2020-01-05 |   16 |    25080 |

| 2020-01-06 |   12 |    22320 |

| 2020-01-07 |   22 |    17910 |

| 2020-01-08 |    2 |    16200 |

| 2020-01-09 |   20 |    16800 |

| 2020-01-10 |    1 |    39060 |

| 2020-01-11 |   19 |    26820 |

| 2020-01-12 |   22 |    19800 |

| 2020-01-13 |    9 |    14688 |

| 2020-01-14 |   20 |    31320 |

| 2020-01-15 |   15 |    30960 |

| 2020-01-16 |   10 |    37440 |

| 2020-01-17 |   11 |    39120 |

| 2020-01-18 |   13 |    24120 |

| 2020-01-19 |    8 |    35100 |

| 2020-01-20 |    0 |    28080 |

| 2020-01-21 |    8 |    38880 |

| 2020-01-22 |    7 |    12600 |

| 2020-01-23 |   16 |    22440 |

| 2020-01-24 |    0 |    27960 |

| 2020-01-25 |   22 |    15300 |

| 2020-01-26 |    0 |    20880 |

| 2020-01-27 |    0 |    17640 |

| 2020-01-28 |   16 |    17919 |

| 2020-01-29 |    0 |    17460 |

| 2020-01-30 |   18 |     9960 |

| 2020-01-31 |   16 |    22296 |

| 2020-02-01 |   17 |    22068 |

| 2020-02-02 |   21 |    44730 |

| 2020-02-03 |    9 |    18360 |

| 2020-02-04 |   14 |    31302 |

| 2020-02-05 |   23 |    28080 |

| 2020-02-06 |   21 |    21040 |

| 2020-02-07 |   14 |    31320 |

| 2020-02-08 |   18 |    24960 |

| 2020-02-09 |   23 |    10860 |

| 2020-02-10 |   17 |    17640 |

| 2020-02-11 |   13 |    19980 |

| 2020-02-12 |   17 |    14670 |

| 2020-02-13 |   12 |    31248 |

| 2020-02-14 |   21 |    28440 |

| 2020-02-15 |   12 |    20160 |

| 2020-02-16 |   17 |    16920 |

| 2020-02-17 |   15 |    54000 |

| 2020-02-18 |    0 |    33120 |

| 2020-02-19 |   22 |    20760 |

| 2020-02-20 |   19 |     9720 |

| 2020-02-21 |   15 |    58680 |

| 2020-02-22 |   15 |    55080 |

| 2020-02-23 |   17 |    81900 |

| 2020-02-24 |   13 |    34740 |

| 2020-02-25 |   17 |    20040 |

| 2020-02-26 |   11 |    31320 |

| 2020-02-27 |   17 |    23040 |

| 2020-02-28 |    8 |    16740 |

| 2020-02-29 |   23 |    31140 |

| 2020-03-01 |   23 |    21840 |

| 2020-03-02 |   17 |    34560 |

| 2020-03-03 |   18 |    31140 |

| 2020-03-04 |   14 |    34020 |

| 2020-03-05 |   16 |     8712 |

| 2020-03-06 |    2 |    22680 |

| 2020-03-07 |   17 |    57876 |

| 2020-03-08 |   17 |    22320 |

| 2020-03-09 |   18 |    16380 |

| 2020-03-10 |   19 |    73440 |

| 2020-03-11 |    0 |    10920 |

| 2020-03-12 |   19 |    16800 |

| 2020-03-13 |   11 |    20880 |

| 2020-03-14 |   17 |     7524 |

| 2020-03-15 |    3 |     6000 |

| 2020-03-16 |   12 |    15480 |

| 2020-03-17 |   21 |    15840 |

| 2020-03-18 |   18 |     3480 |

| 2020-03-19 |    7 |    14160 |

| 2020-03-20 |   10 |    10620 |

| 2020-03-21 |   21 |     1125 |

| 2020-03-22 |   11 |     7425 |

| 2020-03-23 |   16 |      800 |

| 2020-03-24 |   17 |     7168 |

| 2020-03-25 |    7 |     7920 |

| 2020-03-26 |    5 |    17031 |

| 2020-03-27 |    8 |    10836 |

| 2020-03-28 |   13 |     2220 |

| 2020-03-29 |    9 |     5580 |

| 2020-03-30 |   17 |      277 |

| 2020-03-31 |   16 |    14040 |

| 2020-04-01 |   15 |     5040 |

| 2020-04-02 |    7 |     9360 |

| 2020-04-03 |   20 |     1584 |

| 2020-04-04 |   12 |     1584 |

| 2020-04-05 |   13 |     1764 |

| 2020-04-06 |   12 |     7380 |

| 2020-04-07 |   14 |     1584 |

| 2020-04-08 |    6 |     1440 |

| 2020-04-09 |   12 |      383 |

| 2020-04-10 |    8 |     2880 |

| 2020-04-11 |   19 |     2911 |

| 2020-04-12 |   14 |      665 |

| 2020-04-13 |   20 |     4140 |

| 2020-04-14 |    8 |     4320 |

| 2020-04-15 |    8 |     2340 |

| 2020-04-16 |   10 |     4320 |

| 2020-04-17 |    6 |     3924 |

| 2020-04-18 |   13 |     1008 |

| 2020-04-19 |   15 |      480 |

| 2020-04-20 |    8 |     1080 |

| 2020-04-21 |    8 |      300 |

| 2020-04-22 |   12 |     4500 |

| 2020-04-23 |   12 |     4860 |

| 2020-04-24 |   18 |      508 |

| 2020-04-25 |   21 |     2970 |

| 2020-04-26 |   18 |      563 |

| 2020-04-27 |   21 |     1211 |

| 2020-04-28 |    0 |     2880 |

| 2020-04-29 |    0 |     2160 |

| 2020-04-30 |    9 |     3960 |

| 2020-05-01 |   19 |    89480 |

| 2020-05-02 |   15 |     2232 |

| 2020-05-03 |   16 |     1269 |

| 2020-05-04 |   22 |    22320 |

| 2020-05-05 |    3 |     1728 |

| 2020-05-06 |    3 |    10980 |

| 2020-05-07 |    1 |      960 |

| 2020-05-08 |    6 |     1980 |

| 2020-05-09 |   13 |    17820 |

| 2020-05-10 |   16 |     3060 |

| 2020-05-11 |   17 |     2250 |

| 2020-05-12 |   20 |     6480 |

| 2020-05-13 |   20 |     5616 |

| 2020-05-14 |   17 |     2640 |

| 2020-05-15 |   17 |     3780 |

| 2020-05-16 |   18 |      756 |

| 2020-05-17 |   12 |      468 |

| 2020-05-18 |   10 |     2571 |

| 2020-05-19 |    7 |    33840 |

| 2020-05-20 |   22 |     3126 |

| 2020-05-21 |   15 |     5898 |

| 2020-05-22 |   13 |     2610 |

| 2020-05-23 |   18 |     3420 |

| 2020-05-24 |    9 |     3240 |

| 2020-05-25 |   15 |     5580 |

| 2020-05-26 |   18 |     2451 |

| 2020-05-27 |   11 |     4560 |

| 2020-05-28 |   15 |     7200 |

| 2020-05-29 |    6 |     4680 |

| 2020-05-30 |   20 |     1853 |

| 2020-05-31 |    4 |     5256 |

| 2020-06-01 |   22 |    39137 |

| 2020-06-02 |   11 |     3420 |

| 2020-06-03 |   19 |     3720 |

| 2020-06-04 |   18 |     2880 |

| 2020-06-05 |   21 |     2618 |

| 2020-06-06 |   11 |     4320 |

| 2020-06-07 |   21 |     5040 |

| 2020-06-08 |    0 |     5256 |

| 2020-06-09 |   18 |     3600 |

| 2020-06-10 |    7 |      874 |

| 2020-06-11 |    0 |     1824 |

| 2020-06-12 |   16 |    23760 |

| 2020-06-13 |   13 |     7740 |

| 2020-06-14 |   15 |    10620 |

| 2020-06-15 |   16 |    15300 |

| 2020-06-16 |   11 |     2592 |

| 2020-06-17 |   16 |     1800 |

| 2020-06-18 |   20 |     4296 |

| 2020-06-19 |   12 |     8434 |

| 2020-06-20 |   17 |    42120 |

| 2020-06-21 |   17 |    35352 |

| 2020-06-22 |   18 |     3300 |

| 2020-06-23 |   10 |     3720 |

| 2020-06-24 |    9 |    29880 |

| 2020-06-25 |   19 |    16560 |

| 2020-06-26 |   16 |    22200 |

| 2020-06-27 |    9 |     5040 |

| 2020-06-28 |   20 |     9216 |

| 2020-06-29 |    9 |    15120 |

| 2020-06-30 |   16 |     2743 |

| 2020-07-01 |   17 |     2880 |

| 2020-07-02 |   14 |    10485 |

| 2020-07-03 |   15 |     8680 |

| 2020-07-04 |   19 |     9780 |

| 2020-07-05 |   23 |     6476 |

| 2020-07-06 |   22 |     8640 |

| 2020-07-07 |    1 |    23040 |

| 2020-07-08 |   13 |     8880 |

| 2020-07-09 |   13 |    10260 |

| 2020-07-10 |   19 |    18000 |

| 2020-07-11 |    1 |     7800 |

| 2020-07-12 |   21 |     9720 |

| 2020-07-13 |    3 |    29700 |

| 2020-07-14 |   14 |     7200 |

| 2020-07-15 |    5 |     4560 |

| 2020-07-16 |   16 |     6367 |

| 2020-07-17 |    0 |     5148 |

| 2020-07-18 |   13 |     5606 |

| 2020-07-19 |   18 |    18900 |

| 2020-07-20 |   16 |     2340 |

| 2020-07-21 |   18 |    19800 |

| 2020-07-22 |   18 |     6210 |

| 2020-07-23 |   15 |     3060 |

| 2020-07-24 |   22 |     5355 |

| 2020-07-25 |   13 |    17100 |

| 2020-07-26 |    0 |     3240 |

| 2020-07-27 |   12 |     6300 |

| 2020-07-28 |    0 |    32220 |

| 2020-07-29 |    9 |     4392 |

| 2020-07-30 |   15 |    16740 |

| 2020-07-31 |   22 |     8340 |

| 2020-08-01 |    6 |    10620 |

| 2020-08-02 |   10 |    16560 |

| 2020-08-03 |    1 |    25740 |

| 2020-08-04 |   18 |     8227 |

| 2020-08-05 |   19 |     4680 |

| 2020-08-06 |   18 |    14310 |

| 2020-08-07 |   15 |     1368 |

| 2020-08-08 |   19 |     7680 |

| 2020-08-09 |   20 |     5400 |

| 2020-08-10 |   23 |     7920 |

| 2020-08-11 |   18 |     6300 |

| 2020-08-12 |   19 |     9432 |

| 2020-08-13 |   17 |     5880 |

| 2020-08-14 |   10 |    12034 |

| 2020-08-15 |   18 |     5760 |

| 2020-08-16 |   22 |     6840 |

| 2020-08-17 |   19 |     6876 |

| 2020-08-18 |    3 |    63845 |

| 2020-08-19 |   18 |    34380 |

| 2020-08-20 |    8 |     3492 |

| 2020-08-21 |    5 |     9660 |

| 2020-08-22 |   11 |     5220 |

| 2020-08-23 |   12 |    25380 |

| 2020-08-24 |   16 |    16740 |

| 2020-08-25 |   22 |     1395 |

| 2020-08-26 |   18 |     4050 |

| 2020-08-27 |   15 |     5040 |

| 2020-08-28 |   20 |     4451 |

| 2020-08-29 |   12 |    24889 |

| 2020-08-30 |   13 |     3330 |

| 2020-08-31 |    0 |    11030 |

| 2020-09-01 |    7 |     5760 |

| 2020-09-02 |    2 |    11520 |

| 2020-09-03 |   13 |    13464 |

| 2020-09-04 |   13 |    23040 |

| 2020-09-05 |    2 |    11880 |

| 2020-09-06 |   22 |     6030 |

| 2020-09-07 |   21 |    11040 |

| 2020-09-08 |   19 |     5760 |

| 2020-09-09 |    8 |     4500 |

| 2020-09-10 |   11 |     4905 |

| 2020-09-11 |    3 |     7260 |

| 2020-09-12 |   23 |     5040 |

| 2020-09-13 |   18 |     3270 |

| 2020-09-14 |   17 |    43020 |

| 2020-09-15 |   22 |     1080 |

| 2020-09-16 |   21 |    22968 |

| 2020-09-17 |   18 |     6120 |

| 2020-09-18 |   11 |   125497 |

| 2020-09-19 |    0 |     6300 |

| 2020-09-20 |   21 |     8100 |

| 2020-09-21 |   16 |    14364 |

| 2020-09-22 |   23 |    32760 |

| 2020-09-23 |   15 |     7740 |

| 2020-09-24 |   22 |     7200 |

| 2020-09-25 |    8 |     5760 |

| 2020-09-26 |    8 |     5280 |

| 2020-09-27 |    2 |     3840 |

| 2020-09-28 |   20 |     6200 |

| 2020-09-29 |   16 |     5520 |

| 2020-09-30 |    9 |     4500 |

| 2020-10-01 |   23 |     3060 |

| 2020-10-02 |   19 |    21720 |

| 2020-10-03 |    7 |     5490 |

| 2020-10-04 |   21 |     5064 |

| 2020-10-05 |   10 |    12600 |

| 2020-10-06 |   15 |     5400 |

| 2020-10-07 |   16 |     2444 |

| 2020-10-08 |   19 |    18990 |

| 2020-10-09 |   22 |     9360 |

| 2020-10-10 |   17 |     5580 |

| 2020-10-11 |   22 |     4176 |

| 2020-10-12 |   18 |     3655 |

| 2020-10-13 |   16 |     4431 |

| 2020-10-14 |   13 |     3780 |

| 2020-10-15 |   17 |    11554 |

| 2020-10-16 |   17 |    20700 |

| 2020-10-17 |    1 |    18270 |

| 2020-10-18 |    8 |     9720 |

| 2020-10-19 |    5 |    44388 |

| 2020-10-20 |   20 |     5940 |

| 2020-10-21 |   16 |     2025 |

| 2020-10-22 |   19 |     9756 |

| 2020-10-23 |   13 |    14670 |

| 2020-10-24 |    1 |     5400 |

| 2020-10-25 |   23 |    37320 |

| 2020-10-26 |   16 |     3720 |

| 2020-10-27 |   22 |    11261 |

| 2020-10-28 |    9 |     4590 |

| 2020-10-29 |   18 |     8640 |

| 2020-10-30 |   12 |    23160 |

| 2020-10-31 |    1 |    15480 |

| 2020-11-01 |   20 |    11592 |

| 2020-11-02 |   22 |    14220 |

| 2020-11-03 |    0 |    10728 |

| 2020-11-04 |    1 |     8910 |

| 2020-11-05 |   15 |    10991 |

| 2020-11-06 |   17 |     3751 |

| 2020-11-07 |    1 |     5280 |

| 2020-11-08 |    5 |     3780 |

| 2020-11-09 |   22 |     2745 |

| 2020-11-10 |    6 |     4500 |

| 2020-11-11 |   17 |     4500 |

| 2020-11-12 |   23 |     4536 |

| 2020-11-13 |   17 |     4140 |

| 2020-11-14 |    9 |     9720 |

| 2020-11-15 |    1 |     8100 |

| 2020-11-16 |    0 |    37800 |

| 2020-11-17 |    6 |    13203 |

| 2020-11-18 |    7 |     9720 |

| 2020-11-19 |   10 |     3000 |

| 2020-11-20 |    9 |     5400 |

| 2020-11-21 |   18 |     6022 |

| 2020-11-22 |   21 |     7260 |

| 2020-11-23 |    1 |     3024 |

| 2020-11-24 |   15 |     3960 |

| 2020-11-25 |    7 |     4520 |

| 2020-11-26 |   12 |     4320 |

| 2020-11-27 |   22 |     8901 |

| 2020-11-28 |   19 |     5616 |

| 2020-11-29 |   13 |    36540 |

| 2020-11-30 |   19 |    10920 |

| 2020-12-01 |    3 |     8880 |

| 2020-12-02 |   23 |     8589 |

| 2020-12-03 |    5 |    12600 |

| 2020-12-04 |   19 |    15480 |

| 2020-12-05 |   22 |     3744 |

| 2020-12-06 |    2 |     5070 |

| 2020-12-07 |    7 |     6420 |

| 2020-12-08 |   20 |     7440 |

| 2020-12-09 |   12 |    10080 |

| 2020-12-10 |    6 |     6000 |

| 2020-12-11 |    8 |    18270 |

| 2020-12-12 |   21 |    16920 |

| 2020-12-13 |   14 |     3833 |

| 2020-12-14 |   13 |     6120 |

| 2020-12-15 |   17 |    10620 |

| 2020-12-16 |   10 |     4500 |

| 2020-12-17 |   15 |     1728 |

| 2020-12-18 |   21 |     5040 |

| 2020-12-19 |   19 |     2475 |

| 2020-12-20 |   12 |    11070 |

| 2020-12-21 |   17 |     4896 |

| 2020-12-22 |   22 |    10728 |

| 2020-12-23 |   17 |    10915 |

| 2020-12-24 |   19 |     7320 |

| 2020-12-25 |   11 |     2674 |

| 2020-12-26 |   18 |    14328 |

| 2020-12-27 |   16 |    12780 |

| 2020-12-28 |    1 |     4050 |

| 2020-12-29 |   16 |     4800 |

| 2020-12-30 |   15 |    19800 |

| 2020-12-31 |   23 |    11610 |

+------------+------+----------+

366 rows in set (0.02 sec)